

**Praktiken und Diskursivierung der fotografischen Retusche
von 1839-1900**

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades der Philosophischen Fakultät der Universität zu Köln
im Fach Kunstgeschichte

vorgelegt von
Dagmar Keultjes
geb. am 31.08.1977
in Dillenburg

Florenz, den 27.03.2018

Textband

I

Inhalt

Einleitung	4
Zum Forschungsstand.....	7
Methodik, Material und Gliederung der Arbeit	17
1 Modalitäten der Retusche	24
1.1 Die Retusche vor der Fotografie.....	24
1.1.2 Wortgeschichte und Werkpraxis der Retusche.....	25
Überarbeitungen von Druckplatten und Grafiken	30
Studieren und Aneignen durch Retuschieren	33
1.1.3 Kritik der Retusche in traditionellen Bildmedien	36
1.1.4 Retuschen in der Restaurierungspraxis	39
1.2. Die Retusche in der Fotografie.....	45
1.2.1 Was ist ein Negativ?	47
1.2.2 Trägermaterial: Papier oder Glas.....	52
1.2.3 Das Lackieren: Grundierung und Schutzschicht	59
1.2.4 Duplikatnegative.....	62
1.2.5 Retuschen auf Positiven	65
Monochrome-Retusche.....	66
Kolorierung	69
Miniaturmalerei und kolorierte Porträtfotografien	71
Transparente Farben	78
1.2.6 Retuschen auf Negativen.....	81
„Geistiger Faktor“.....	88
1.3. Unfall und Zufall: Fälle der Retusche.....	89
1.3.1 Fehlerbücher	90
1.3.2 Farbenblindheit	91
1.3.3 Solarisation.....	94
2 Bildmanipulation vor der Retusche.....	99
2.1 Ins rechte Licht gesetzt: Bildmanipulation vor der Aufnahme.....	100
2.1.1 Verfahren der Bildinszenierung.....	101
2.1.2 Die Beleuchtung: Licht als Pinsel.....	104
„Rembrandt“-Beleuchtung und Retusche	109

Im Gegenlicht.....	111
3 Fallstudien	116
3.1 Retuschen in Porträtfotografien.....	117
3.1.1 Das Gesicht	117
Papiernegative (um 1843–1860).....	118
Kollodiumglasplattenegative (um 1858–1862)	121
Kollodiumglasnegative (um 1870)	123
Bromsilbergelatineglasnegative (ca. 1891–1910).....	129
Rechnungsbücher und Belegabzüge	132
3.1.2 Malfläche Hintergrund.....	137
Unsichtbare Hintergrundretuschen	138
Sichtbare Hintergrundretuschen	144
3.2 Retuschen in Architektur und Landschaftsfotografie	147
3.2.1 Maskiertes Firmament.....	148
Papier- und Glasplattenegative (um 1853–1900)	148
3.2.2 Wolken.....	151
3.2.3 Varianten mit und ohne Wolken.....	153
3.3 Bilderstürme.....	162
3.3.1 Das Entfernen von Bildobjekten.....	162
Wo ist das Kind?	163
Wo ist Trockij?.....	165
Belege der Zerstörung.....	166
3.3.2 Fehlstellen	167
3.3.3 Retuschierte Staffage	170
„Kleine Figuren neben großen Bäumen“	171
3.4 Methoden der Negativretusche.....	179
Filtern und Weichzeichnen.....	181
Farblasuren.....	185
Maskieren.....	187
Kombinieren.....	188
Mal- und Zeichentechniken.....	194
Entfernen.....	196
4 Retusche als Gewerbe	199
4.1 Retuschierwerkzeuge: Vom Pinsel zur Maschine	207

4.2. Ausbildung	210
4.2.1 Die Stellung des Retuscheurs	216
4.3 Lehrbücher	218
4.3.1 William Crookes / Christian Heinrich Schmidt (1861).....	220
4.3.2 Johannes Grasshoff (1868) / Hanns Hartmann (1873).....	222
4.3.3 Wilhelm Kopske (1890) / Dankmar Schultz-Hencke (1897)	226
4.3.4 Hans Arnold (1892)	231
4.3.5 Clara Weisman (1903)	239
4.4 Zeichnen als Prämisse.....	244
4.4.1 Ähnlichkeit und Charakter	247
4.4.2 Anatomie und Ausdruckslehre	250
4.4.3 Übersetzungen	256
5 Diskursivierungen	262
5.1 Paradigma Retusche	262
5.1.1 Große Erwartungen.....	264
Kein Mischen der Techniken	266
5.1.2 Der Wert der Retusche.....	269
Strategien in der Dunkelkammer	274
6 Schlussbetrachtung.....	282
6.1 Negative lügen nicht?	284
Anhang I.....	291
Literatur	292
Handbücher	305
Historische Artikel	307
Abbildungsverzeichnis	311
Anhang II.....	316
Interview mit der Retuscheurin Claudia Berndt.....	317
Danksagung	320

Einleitung

„Die Frage nach den Anfängen ist besonders dringend. Wir müssen uns nicht nur fragen *wo*, sondern auch *wie* zu beginnen ist.“¹

Die Retusche als Teil der Bildbearbeitung hat eine eigene Geschichte. Erst zu Anfang des 19. Jahrhunderts wird die Fotografie in Erscheinung treten, doch die Durchsicht von Hand- oder Wörterbüchern aus der Zeit vor ihrem Aufkommen belegt, wie geläufig der Begriff „Retusche“ früher schon in Kunsttheorie und Werkpraxis war. In kunsttheoretischen Quellen ist er seit dem 15. Jahrhundert nachweisbar.² Im Jahr 1681 erläutert Filippo Baldinucci (1624–1697) den Terminus *ritocco* (Retusche) in seinem Wörterbuch der Kunst. Das Retuschieren ließe sich sowohl auf einem Gemälde, einer Skulptur oder einer Zeichnung ausüben und bedeute, „ein letztes Mal Hand“ an eine Arbeit anzulegen, wie etwa zur Verbesserung der Farbigkeit einer getrockneten Freskomalerei.³

Somit wäre es tatsächlich auch nicht richtig, die fotografische Retusche und ihre Werkpraxis, die im Zentrum dieser Arbeit stehen, erst mit Erfindung der Fotografie einsetzen zu lassen. Die Unabhängigkeit der Retusche von diesem Medium macht es notwendig, ihre Wurzeln im „vor-fotografischen“ Zeitalter mitzubedenken. Es wäre freilich ein unmögliches Unterfangen innerhalb dieser Studie, den Ausgangspunkt für die Analyse der Retusche so weit zurück zu setzen.⁴ Trotzdem bleibt zu konstatieren, dass dem Menschen offenbar seit den

¹ „The question of origins is therefore a peculiarly demanding one. We must ask ourselves not only where, but also how to begin.“ GEOFFREY BATCHEN, *Origins Without End*, in: TANYA SHEEHAN, ANDRÉS MARIO ZERVIGÓN (Hg.), *Photography and its Origins*, New York u. a. 2015, S. 67–82, hier S. 67.

² LUIGI GRASSI, MARIO PEPE, *Dizionario dei termini artistici*, Mailand 1994, S. 801.

³ „Ritoccare. Di nuovo toccare. Lat. Iterum tangere. E ritoccare un'opera, vale aggiungerci qualche cosa di migliore, o lavorarci sopra di nuovo, o ricorreggere gli errori. Onde ritoccare una pittura, una scultura, un disegno, esimili, vale darle l'ultima mano.“ FILIPPO BALDINUCCI, *Vocabolario toscano dell'arte del disegno, nel quale si esplicano i propri termini e voci, non solo della Pittura, Scultura, & Architettura; ma ancora di altre Arti a quelle subordinate, e che abbiano per fondamento il Disegno*, Florenz 1681, S. 136.

⁴ Sie ließe sich, genau genommen, bis in die Prähistorie zurückverfolgen. In den sogenannten Handnegativen der Grotten von Gargas (Hautes-Pyrénées, Frankreich), bei denen die Hand als Schablone auf die Wand gedrückt und dann mit roter, schwarzer oder ockerfarbener Farbe umrahmt wurde, finden sich nachträglich ausgeübte Korrekturen, wie etwa das Nachbessern einer unvollständigen Konturlinie. Siehe dazu: GEORGES DIDI-HUBERMAN, *La ressemblance par contact. Archéologie, anachronisme et modernité de l'empreinte*, Paris 2008, S. 45–46; dieser Verweis findet sich ferner bei: MICHELE SMARGIASSI, *Un'autentica bugia. La fotografia, il vero, il falso*, Rom 2009, S. 140.

Anfängen der Bildproduktion ein Bedürfnis innewohnte, Werke nach ihrer Fertigstellung erneut zu überarbeiten, eben: zu retuschieren.

In der Fotografie taucht die Retusche schon früh auf. Das fotografische Bild durchläuft während seiner bildspezifischen Historie verschiedene Bearbeitungsphasen. Dem Negativ kommt dabei nicht nur als Bildträger, sondern auch als Bildspeichermedium und folglich Erinnerungsträger innerhalb der analogen Fotografie eine bedeutende Rolle zu.⁵ Es wird dabei zu einem beziehungsreichen Foto-Objekt.⁶ Wie am Positiv lassen sich daran bis heute einzelne Schritte eines vielschichtigen Arbeitsablaufs ablesen: von der Aufnahme bis zur Laborarbeit in der Dunkelkammer, aber auch der nachträglichen Transformationen, etwa durch Gebrauch, Alterung oder Überarbeitung.

Das Negativ war zunächst als Druckvorlage gedacht. Es konnte jedoch auch zum eigentlichen Bild erklärt werden, etwa wenn das darauf aufgenommene Lichtbild als Grundlage für bestimmte Messungen dienen sollte.⁷ Diese Negative konnten zusätzlich nachbearbeitet werden, etwa um für das exaktere Messen einer astronomischen Aufnahme einzelne Sterne per Retusche händisch zu markieren.⁸ Das Negativ soll daher nicht nur als Druckvorlage für Positive verstanden werden, sondern als eigenständiges Objekt mit eigenem Wert, der verloren ginge, würde

⁵ „The first thing one should look into is the negative.“ Sagt Petra Trnková in ihrem 2017 am KHI Florenz im Rahmen der Konferenz *Photo-Objects. On the Materiality of Photographs and Photo-Archives in the Humanities and Sciences* gehaltenen Vortrag *The Unbearable (and Irrestistable) Charm of „Duplicates“*, <https://vimeo.com/216499220> [zuletzt eingesehen am 02.01.2020]; vgl.: PETRA TRNKOVÁ, *The Unbearable (and Irrestistable) Charm of „Duplicates“*, in: JULIA BÄRNIGHAUSEN, COSTANZA CARAFFA, STEFANIE KLAMM, FRANKA SCHNEIDER, PETRA WODTKE (Hg.), *Photo-Objects : On the Materiality of Photographs and Photo Archives*: < <https://www.mprl-series.mpg.de/media/studies/12/15/studies12chap14.pdf> > [zuletzt eingesehen am 25.02.2020]; vgl. ferner: CORNELIA KEMP, Einleitung, in: DIES. (Hg.), *Unikat, Index, Quelle. Erkundungen zum Negativ in Fotografie und Film*, Deutsches Museum. Abhandlungen und Berichte, N. F. Bd. 30, Göttingen 2015.

⁶ Siehe dazu das Verbundprojekt: *Foto-Objekte – Fotografien als (Forschungs-)Objekte in Archäologie, Ethnologie und Kunstgeschichte*: <https://www.khi.fi.it/de/forschung/photothek/fotoobjekte/index.php> [zuletzt eingesehen am 04.12.2019].

⁷ Vgl. CAROLIN ARTZ, *Index/Indikator. Fotografisches Aufnahmematerial und die Visualisierung von Strahlen*, in: MARCEL FINKE, MARK A. HALAWA (Hg.), *Materialität und Bildlichkeit. Visuelle Artefakte zwischen Aisthesis und Semiosis*, Berlin 2012, S. 196–212; auch zum Folgenden: HERTA WOLF, *Die Divergenz von Aufzeichnen und Wahrnehmen. Ernst Machs erste fotografiegestützte Experimente*, in: DIES. (Hg.), *Diskurse der Fotografie*, Frankfurt am Main 2003, S. 427–456, hier S. 446–455.

⁸ Vgl. OMAR W. NASIM, *Astrofotografie und John Herschels „Skelette“*, in: HERTA WOLF (Hg.), *Zeigen und/oder beweisen? Die Fotografie als Kulturtechnik und Medium des Wissens*, Berlin/Boston 2016, S. 157–179.

allein auf den Inhalt der fotografischen Aufnahme geachtet.⁹ Gerade aufgrund seiner Materialität (Papier, Glas, Emulsionen) und der darauf möglicherweise noch heute identifizierbaren Retuschen hat es einen besonderen Informationswert inne, wenn zur Abdeckung wie auf einem um 1860 datierten Kollodiumglasnegativ rote Farbe und eine Papiermaske eingesetzt werden (KAT. 1):

Dort fällt die Maske sofort in den Blick. Das gelb-bräunliche Papier klebt am oberen Bildrand des Negativs, von dem es etwa ein Drittel der Fläche bedeckt. An der rechten Seite der Maske fehlt ein Stück und lässt eine abblätternde schwarze Farbschicht zum Vorschein kommen. Auf der schwarzen Farbe säumt ein breiter roter Farbstrich feinstes Blattwerk, das Himmel und darunterliegendes Bildmotiv voneinander trennt. Rote Farbe findet sich ebenso an den zwei unteren Ecken des Negativs und als feine Pünktchen verteilt über der gesamten Bildfläche. Das Glasnegativ ist selbst ein fragiles Objekt. Die dünne Glasplatte ist zerbrechlich. Die darauf noch erhaltene Emulsionsschicht auf Kollodimbasis ist empfindlich und leicht ablösbar. Abgeriebene oder aufgeplatzte Stellen treten als helle Markierungen im Durchlicht hervor. Der Bildinhalt lässt sich trotz seiner tonalen Umkehrung andeutungsweise erfassen: Auffällig ist die Wiederholung des Bildmotivs auf dem schmalen Querformat der Platte, etwa in der Mitte markiert ein dunkler, aber transparenter Streifen die Überlappung des Motivs. Verschiedene Figuren zeichnen sich dunkel vor helleren Bildbereichen ab und im Mittelgrund lässt sich eine spiegelnde Wasseroberfläche erkennen. Am unteren Bildrand ist die Schicht stark angegriffen. Feine Risse durchziehen hier wie sich verästelnde Äderchen die Fläche. Über den Rissen auf der rechten Negativseite ist eine in die Schicht geritzte Nummer 208, seitenverkehrt, erkennbar.

Was macht das Außergewöhnliche dieser Glasplatte aus, die um das Jahr 1860 mit Kollodium, Jod- und Bromsalzen übergossen, in einem Silbernitratbad lichtempfindlich gemacht und dann belichtet wurde?

Bis es als Teil des Nachlasses Anton Hautmanns an das Kunsthistorische Institut in Florenz kam, lag das Negativ verschmutzt und dem Vergessen ausgeliefert zusammen mit etwa 2.000 weiteren Glasplattennegativen in einem

⁹ Im Sinne eines „Objects of Affect“, wie es Elizabeth Edwards formuliert: ELIZABETH EDWARDS, Objects of Affect: Photography beyond the Image, in: Annual Review of Anthropology, Bd. 41, Oktober 2012, S. 221–285, <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-anthro-092611-145708> [zuletzt eingesehen am 18.11.2020].

Schuppen. Diese Episode seiner „individuellen“ Biografie erklärt den Erhaltungszustand, in dem es sich heute darbietet. Aus der Holzkiste befreit, vom Staub gereinigt und erstmal in seinem jetzigen Zustand stabilisiert, kann es als eines der retuschierten Negativ-Objekte wiederentdeckt werden, die im Zentrum der folgenden Arbeit stehen.

Zum Forschungsstand

Allein die Aufarbeitung der fotografischen Retusche und ihrer Geschichte ist ein mehrfach formuliertes Desiderat der Forschung: André Gunthert etwa bezeichnet in seinem Artikel *Sans retouche*, erschienen 2008, die fotografische Retusche als eine Praxis ohne Geschichte („une pratique sans histoire“).¹⁰ Eine Untersuchung ihres Gebrauchs im Kontext der frühen Fotografiegeschichte fehle nicht zuletzt deshalb, so Gunthert, da sich die Forschung vorrangig auf die fotografischen Abzüge konzentriere. Zwar erschien zur Positivretusche *The Painted Photograph 1839–1914* von Heinz K. Henisch und Bridget A. Henisch, in dem besonders die Kolorierung der Fotografien behandelt wird.¹¹ Darin wird auch kurz auf die Negativretusche eingegangen, indem historische Quellen zum Thema und Abbildungen aus Handbüchern über Retuscheure und ihre Arbeitspraxis vorgestellt werden. Es fehlt jedoch eine gezielte und am Material überprüfte Erforschung der Retuschepraxis auf Negativen. Auch Elodie Texier untersucht in ihrer Masterarbeit *Historiques de la retouche. La retouche des épreuves photographiques au XIXe siècle* vorrangig Beispiele aus der Positivretusche, streift aber die Negativretusche zumindest in Ansätzen und datiert ihre Anfänge in die 1860er Jahre.¹² Autoren der Fotografiegeschichte, wie Helmut Gernsheim oder Michel Frizot, verweisen

¹⁰ ANDRÉ GUNTHERT, *Sans retouche*, in: *Études photographiques*, 22.09.2008, S. 56–77; online gestellt 18.09.2008, <https://journals.openedition.org/etudesphotographiques/1004> [zuletzt eingesehen am 04.12.2019].

¹¹ HEINZ K. HENISCH, BRIDGET A. HENISCH, *The Painted Photograph 1839–1914: Origins, Techniques, Aspirations*, The Pennsylvania State University 1996.

¹² ELODIE TEXIER, *La Retouche des épreuves photographiques au XIXème siècle*, Abschlussarbeit/Disseration an Université Paris I Panthéon – Sorbonne, betreut von Prof. Michel Poivert, Juni 1998.

zwar wiederholt auf die Manipulation von Negativen, ohne diese aber systematisch zu betrachten.¹³

Dabei finden sich erste Spuren einer Auseinandersetzung auf theoretisch-praktischer Ebene mit der Negativretusche bereits in fotografischen Fachzeitschriften und Handbüchern des 19. Jahrhunderts. Darin werden Retuschen auf Papier- und Glasnegativen behandelt.¹⁴ Einen Überblick zur zeitgenössischen Bewertung der Retusche und ihrer Ausübung im 19. Jahrhundert liefern die Anthologien historischer Quellen, die beispielsweise Wolfgang Kemp oder André Rouillé herausgegeben haben.¹⁵ Kaum Beachtung finden in diesen Anthologien jedoch die im 19. Jahrhundert publizierten Handbücher zur Retusche. Diese hat erst Herta Wolf mit dem Forschungsprojekt *Fotografie als angewandte Wissenschaft. Über die epistemische Rolle von fotografischen Handbüchern (1839–1883)* ins Zentrum des Forschungsinteresses gerückt und mit einer Datenbank dieses spezielle Genre der Lehrbücher auch allseits zugänglich gemacht.¹⁶ Peter Geimer erwähnt indes die zum Handbuch-Genre zählenden Fehlerbücher in seinem Buch *Bilder aus Versehen. Eine Geschichte fotografischer Erscheinungen* (2010), in dem er den Blick auf die Materialität der Fotografie und ihre spezifischen Bedingtheiten lenkt.¹⁷

Auch gab es vereinzelt in der Fotografiegeschichte Versuche, sich mit dem Phänomen der Retusche auseinanderzusetzen: In seinen 1900

¹³ HELMUT GERNISHEIM, *Geschichte der Photographie. Die ersten hundert Jahre*, Frankfurt am Main, 1983; MICHEL FRIZOT (Hg.), *Neue Geschichte der Fotografie*, Köln 1998.

¹⁴ Etwa bei: ANTON GEORG C. MARTIN, *Handbuch der Photographie oder vollständige Anleitung zur Erzeugung von Lichtbildern auf Metall, Papier und auf Glas, Daguerreotypie, Talbotypie, Niepceotypie*, Wien 1851; A. LAURENT, *Die Photographie in einer Nuss, oder kurzgefasster Inbegriff aller zu dieser Kunst gehörigen Kenntnisse und der hierbei in Anwendung kommenden einfachsten und neuesten Verfahrungsarten. Nebst einer Anweisung, die Photographien mit Aquarell- und Oelfarbe zu retouchiren und zu coloriren*, aus dem Franz. übers. von CHRISTIAN HEINRICH SCHMIDT, Weimar 1857; JOHANNES GRASSHOFF, *Die Retouche von Photographien*, Berlin 1868; WILHELM HORN, Bemerkungen über das Retouchiren, in: *Photographisches Journal*, Bd. II, Nr. 3, Leipzig 1854, S. 23–24; Ueber Negativretouche, in: *Photographische Mitteilungen*, August 1866, S. 185.

¹⁵ WOLFGANG KEMP (Hg.), *Theorie der Fotografie I 1839–1912*, München 1980; ANDRÉ ROUILLÉ (Hg.), *La photographie en France: textes & controverses. Une anthologie, 1816–1871*, Paris 1989.

¹⁶ Siehe dazu die Projektbeschreibung mit Datenbank digitalisierter Handbücher unter <http://khi.phil-fak.uni-koeln.de/24206.html> sowie die daraus resultierende Tagung (07.–08.04.2016) zum Thema Handbuchwissen, Programm siehe <http://phil-fak.uni-koeln.de/uploads/media/Handbuchwissen-Flyer-final.pdf> [zuletzt eingesehen 24.08.2020]. Ferner: HERTA WOLF (Hg.), *Polytechnisches Wissen. Fotografische Handbücher 1839 bis 1918*, Themenheft, Fotogeschichte, Heft 150, Jg. 38, Marburg 2018.

¹⁷ „Das Material drängt sich auf“, vgl. PETER GEIMER, *Bilder aus Versehen. Eine Geschichte fotografischer Erscheinungen*, Hamburg 2010, S. 74–88, hier: S. 85.

publizierten Aufzeichnungen *Quand j'étais photographe* berichtet Fotograf Nadar (1820–1910) von der Retusche und nennt als Wegbereiter der Negativretusche den Münchner Fotografen Franz Hanfstaengl (1804–1877).¹⁸ Diese Rollenzuweisung an Hanfstaengl taucht wiederholt in Darstellungen zur Geschichte der Fotografie auf und geht häufig einher mit der Kritik an retuschierten Fotografien.¹⁹

Nach Walter Benjamin nahm die Negativretusche, mit der „der schlechte Maler sich an der Photographie rächte“, wesentlich Anteil an der Industrialisierung der Fotografie. In seinem Aufsatz *Kleine Geschichte der Fotografie* (1931) wertet er sie als negatives Zeichen einer kundenorientierten Massenproduktion von Bildern sowie als Abkehr „auratischer“ Fotografie mit eigenem Kunstwert, die er etwa den Arbeiten Nadars noch zuspricht.²⁰ Gisèle Freund führt die Argumentation Benjamins in ihrer soziologisch-ästhetischen Studie *La Photographie en France au dix-neuvième siècle* (1936) weiter.²¹ Diese Urteile behandeln aber nur den Einsatz von Retuschen unter kommerziellen Aspekten, wie sie ab den 1860er Jahren üblich wurden. Sie greifen daher zu kurz, wenn auch die frühen Papiernegative mitberücksichtigt werden sollen.

In seinem Aufsatz *Retusche, Stimmung, Wirklichkeit. Die drei Strömungen der Fotografie nebeneinander* (1981) erwähnt Fritz Kempe ebenso die „verschönernde“ Retusche in Porträtateliers, geht sonst aber nicht weiter auf sie ein.²² Eine unmittelbare Materialanalyse fehlte in den von Joachim Lübbing veröffentlichten Werken *Die Fotoretusche für die Reproduktion und optimale Druckwiedergabe* (1985) und *Geschichte der Foto-Retusche* (1999).²³ Darin

¹⁸ NADAR, Das goldene Zeitalter der Photographie (1900), in: WILFRIED WIEGAND (Hg.), *Die Wahrheit der Photographie. Klassische Bekenntnisse zu einer neuen Kunst*, Frankfurt am Main 1981.

¹⁹ Vgl. GISÈLE FREUND, *Fotografie und bürgerliche Gesellschaft*, München 1968; HELMUT HEß, *Der Kunstverlag Franz Hanfstaengl und die frühe fotografische Kunstproduktion*, München 1999.

²⁰ WALTER BENJAMIN, *Kleine Geschichte der Fotografie*, Frankfurt am Main 2003, S. 46–64, hier S. 53.

²¹ Die 1936 an der Sorbonne eingereichte Doktorarbeit erschien 1968 in deutscher Übersetzung: GISÈLE FREUND, *Fotografie und bürgerliche Gesellschaft*, München 1968 (Originalausg. 1936).

²² FRITZ KEMPE, *Retusche, Stimmung, Wirklichkeit. Die drei Strömungen der Photographie nebeneinander*, in: MANFRED SACK (Hg.), *Zurück in die Zukunft: Kunst und Gesellschaft von 1900 bis 1914*, Hamburg 1981, S. 18–31.

²³ Das Buch begleitete die vom 1.10. bis 15.11.1985 gezeigte gleichnamige Ausstellung Lübbings in Köln. Vgl. SIEGFRIED MERKEL (Hg.), *Retouche. Historama aus neun Jahrzehnten*, zur

liefert er einleitend eine historische Abhandlung und gibt anschließend praktische Arbeitsanweisungen zur Retusche. Der Retuscheur und Autor Lübbing spannt einen weiten Bogen von den Anfängen der Retusche bis hin zur Gegenwart. Der direkte Blick auf das Negativ bleibt jedoch auch bei ihm ausgespart.

Die Arbeiten von André Gunthert hingegen, obwohl sie das breite Spektrum von frühen Daguerreotypen bis hin zur Digitalfotografie umfassen, geben einige wichtige Impulse für die Beschäftigung mit dem Negativ, die es lohnt weiterzudenken: In seinem Aufsatz *Sans retouche* beschreibt er unter anderem, wie mit dieser Bildunterschrift Fotografen versuchten, die Verwendung der Retusche zu leugnen.²⁴

In den letzten Jahren ist das Negativ aber wiederholt in den Blickpunkt der Forschung geraten. Die 2010 von Anne Cartier-Bresson und anderen kuratierte Ausstellung *Éloge du négatif*, in der einige retuschierte Kalotypien zu sehen waren, kündete von einem neu erwachten Interesse am Negativ.²⁵ Dabei ging es nicht allein um seine Produktion und Verwendung, sondern es bekam Objektcharakter, dem ein eigener Wert zugewiesen wurde. Einen weiteren bedeutenden Beitrag zur Negativ-Forschung leistete die von Cornelia Kemp am Deutschen Museum in München organisierte Tagung über das Negativ als *Unikat, Index, Quelle* (2013), zu der anschließend die gleichnamige Publikation erschien.²⁶ Kemp verweist in ihrer Einleitung darauf, dass die Sonderstellung des Negativs nicht allein auf dessen Bedeutung als Unikat und Index zurückzuführen sei, sondern dass es auch als „Primärquelle des fotografischen Bildes“ angesehen werden müsse, wobei es sich mitunter als „ungeahnte Quelle“ offenbare, insbesondere wenn es zwar archiviert, aber nie vom Fotografen selbst abgezogen wurde.²⁷ Die vertiefende Untersuchung des Stellenwerts von Negativen erfolgte im Rahmen des dreijährigen Forschungs-

Ausstellung von Joachim Lübbing *Foto-Retouche für Reproduktion und optimale Druckwiedergabe* zusammengestellt von Siegfried Merkel, Köln/Leverkusen 1985.

²⁴ GUNTHERT 2008, S. 56–77.

²⁵ GILLES CHAZAL (Hg.), *Éloge du négatif. Les debuts de la photographie sur papier en Italie (1846–1862)*, Ausst.-Kat. Petit Palais, Musée des Beaux-Arts de la Ville de Paris, 18.02.–02.05.2010; MNAF, Museo Nazionale Alinari della Fotografia, Florenz, 10.09.–24.10.2010, Paris 2010

²⁶ KEMP 2015.

²⁷ KEMP 2015, S. 8–9.

projekts zu Glasnegativen Frank Eugenes aus dem Sammlungsbestand des Deutschen Museums und die daran anschließende Kabinett-Ausstellung *The Creation of Beauty* (2012). Die Retuschen an Negativ und Positiv werden in mehreren Beiträgen des Tagungsbandes von 2013 thematisiert. Marc Osterman widmete sich etwa der Frage nach fotografischer Wahrheit (*A Photographic Truth*) und zeigte exemplarisch anhand Anne Brigmans Arbeit *Heart of the Storm* die dafür verwendeten Negativ-Positiv-Stadien und ihre Manipulationen bis hin zum endgültigen Abzug.²⁸ Marjen Schmidt restaurierte und analysierte die Negative Frank Eugenes.²⁹ Solche professionellen Restaurierungsberichte, die auch von anderen Restauratorinnen wie Lee Ann Daffner³⁰, Marie-France Lemay³¹, Elvira Tonelli und Giulia Galassi³², Sandra Petrillo³³ und Silvia Berselli³⁴ in Form von Aufsätzen vorgelegt wurden, geben anhand der Einzeluntersuchungen exemplarisch Einblick in die Arbeitsweise und -organisation von Fotografen und Retuscheuren. Besonders zu erwähnen ist in diesem Zusammenhang auch der Aufsatz über Porträtretuschen aus dem Wiener Atelier „D’Ora-Benda“ von Christa Hofmann und Gabriele Schatzl.³⁵

²⁸ MARC OSTERMAN, *A Photographic Truth*, in: ebd., S. 40–61; DOROTHEA PETERS, „...der allerböseste Punkt...“. Die Suche nach dem richtigen Tonwert, in: ebd., S. 61–84; DAGMAR KEULTJES, Die unsichtbare Maske, in: ebd., S. 84–101.

²⁹ MARJEN SCHMIDT, Die Technik der Manipulation. Die Glasplattenegative von Frank Eugene, in: KEMP 2015, S.101–117

³⁰ LEE ANN DAFFNER, *Retouching Revealed. Finishing Practices Observed in the Thomas Walther Collection*, in: MITRA ABBASPOUR, LEE ANN DAFFNER, MARIA MORRIS HAMBOURG (Hg.), *Object: Photo. Modern Photographs: The Thomas Walther Collection 1909–1949. An Online Project of the Museum of Modern Art*, New York 2014, <http://www.moma.org/interactives/objectphoto/assets/essays/Daffner.pdf> [zuletzt eingesehen am 19.12.2017]; LEE ANN DAFFNER, *Coatings on Paper Negatives*, in: CONSTANCE McCABE (Hg.), *Coatings on Photographs. American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works*, Washington, DC 2005, S. 66–78; DIES., *Examination and Investigation of 19th Century Paper Negatives: A Study of the Process, Materials, and Deterioration Characteristics*, in: *Topics in Photographic Preservation*, Bd. 6, 1995, S. 1–10.

³¹ MARIE-FRANCE LEMAY, *Discussions of a Yellow Colorant on Three Paper negatives by Dr. John Murray*, in: McCABE 2005, S. 266–276.

³² GIULIA GALASSI, ELVIRA TONELLI, *Pietro Poppi e le sue opere su lastra di vetro*, in: CINZIA FRISONI (Hg.), *Pietro Poppi e la fotografia dell’Emilia*, Bologna 2015, S. 37–43.

³³ SANDRA MARIA PETRILLO, *Il „modus operandi“ di Luigi Sacchi*, in: ROBERTO CASSANELLI, *Luigi Sacchi. Un artista dell’Ottocento nell’Europa dei fotografi*, Turin 1998, S. 161–181.

³⁴ SILVIA BERSELLI, *Il restauro del Fondo Tuminello. Problemi tecnici e conservativi dei primi negativi fotografici*, in: SERENA ROMANO (Hg.), *L’immagine di Roma. 1848–1895. La città, l’archeologia, il Medioevo nei calotipi del fondo Tuminello*, Neapel 1994, S. 33–45.

³⁵ CHRISTA HOFMANN, GABRIELE SCHATZL, *Fotografische Retusche. Beispiele aus dem Atelier d’Ora-Benda, Wien 1907–1927*, in: „*Mehr Schein als Sein?*“. *Retusche, Ergänzung, Rekonstruktion, Illusion*, Akten der Tagung vom 11. bis 13. November 2004, Mitteilungen des Österreichischen Restauratorenverbandes, Bd. 10, St. Pölten 2005, S. 71–78.

Einen weiteren wichtigen Ansatz für die Auseinandersetzung mit dem Negativ lieferte Joan M. Schwarz, die das Negativ als archivarisches Dokument betrachtet. Die ausgebildete Geographin und Archivkundlerin spricht – anlehnend an das archivarische Vokabular der Diplomatie zu Schriftquellen – vom Negativ als Entwurf (*draft*). Durch die verschiedenen Möglichkeiten der Nachbearbeitung eines Negativs könne der Abzug als „fotografisches Dokument“ gezielt mit einer vom Autor (Fotograf) intendierten Botschaft versehen werden. Ferner betont sie die multiplen Erscheinungsformen, die es hervorbringen kann: Je nach Autor, Intention und Zeitpunkt des Abzugs könnten von einem Negativ unterschiedliche Abzüge entstehen.³⁶ Dabei gelte das Negativ im Nachhinein oft als Garant für die Authentifizierung einer Aufnahme.³⁷ Damit ließe sich, so Schwarz, nicht nur die Bedeutung des Konservierens und Aufbewahrens beider Gegenstände, Negative und Positive, unterstreichen,³⁸ sondern auch wie unabdingbar eigentlich der Vergleich dieser im Produktionsprozess miteinander eng verknüpften Foto-Objekte für das Nachvollziehen der fotografischen Bildgenerierung sei.

Autoren wie Geoffrey Belknap oder Michael Ponstingl haben sich dem Thema der Retusche im Hinblick auf Fotografien als Druckvorlagen angenommen, wobei

³⁶ „Here, diplomatics offers one of the most important lessons for photographic archives: the negative, however important as a camera-made trace of the real, is a draft, and the photographer, however famous, may be the equivalent of a scribe. Printing, cropping, burning, dodging, mounting, enlarging, and inscription may all be involved in the transformation of a negative into a photographic document. The diplomatic concept of draft original, copy, and pseudo-original are important because they draw attention to the transformation of the photographic negative, as the ‚truest record‘ of what was in front of the lens, into the photographic document that conveys the message of it’s author to an audience. In this way, a single negative may be used to produce multiple prints, which, if used by different authors for different purposes, effectively constitute separate photographic documents with different, even contradictory messages.“ Vgl. JOAN M. SCHWARTZ, „To speak again with a full distinct voice.“ *Diplomatics, Archives, and Photographs*, in: *Ricerche di Storia dell’arte. Archivi fotografici. Spazi del sapere, luoghi della ricerca*, Bd. 106, 2012, S. 7–25, hier S. 12–13.

³⁷ Vincent Lavoie zeigt, wie aufgrund des fehlenden Negativs zum „Gefallenen Soldaten“ Robert Capas zur Überprüfung der Authentizität dieser Abbildung schließlich forensische Analysen zu Rate gezogen werden mussten. Erste Zweifel über den Wahrheitsgehalt der Aufnahme seien in den 1970er Jahren aufgekommen. Das Negativ sei innerhalb der Diskussion das wichtigste fehlende Puzzleteil gewesen: „Said to be lost, it is the subject of great uncertainty and much fantasy.“ Vgl. VINCENT LAVOIE, Robert Capa and the Turn to Forensics, in: SABINE T. KRIEBEL, ANDRÉS MARIO ZERVIGÓN (Hg.), *Photography and Doubt*, London, New York 2017, S. 121–139, hier S. 121 und S. 127.

³⁸ Schwartz kritisierte hier William Learys Ansatz, das Negativ als „trues copy record“ einer Fotografie anzusehen und es damit höher als den Abzug selbst zu bewerten: „Leary’s emphasis on negative over print, uniqueness over function is misguided and has led to the destruction of valuable vintage prints. In fact, both negative and print are important.“ Vgl. SCHWARTZ, 2012, S. 13.

sie durchaus auch die Negativretusche berücksichtigten.³⁹ Auch Dorothea Peters verweist in ihren fundamentalen Studien zur frühen Reproduktionsfotografie von Kunstwerken wiederholt auf die Verwendung von Retuschen, die der Bildoptimierung der jeweiligen Aufnahmen dienen.⁴⁰ Demgegenüber stehen Untersuchungen zur Bildmanipulation, die politisch motiviert sind. Einen grundlegenden Beitrag dazu liefert David King 1997 mit seiner Untersuchung zum Einsatz der Retusche in der Stalinzeit.⁴¹ In diesen Kontext der Manipulationen gehört auch Dino Brugionis *Foto Fakery* (1999), Alain Jauberts *Fotos, die lügen* (1989) oder Michele Smargiassis *Un'autentica bugia* (2009).⁴² Oliver Deussen veröffentlichte 2007 sein Buch über Bildmanipulation.⁴³ Der Fokus liegt darin auf digitaler Manipulation, doch er geht knapp auf die analoge Retusche ein, allerdings bezieht er sich hauptsächlich auf die von Jaubert vorgelegte Einteilung in fünf verschiedene Techniken der Manipulation (Retuschieren, Abheben, Ausschneiden, Vergrößern, Wegretuschieren). Das Thema bestimmte auch einen Teil der 2012 im Metropolitan Museum in New York gezeigten Ausstellung *Fakin It*. Die Ausstellung gliederte sich in Bildmanipulation *vor* und *nach* der Digitalfotografie. Dabei berief sich die Kuratorin auf David King und zeigte

³⁹ GEOFFREY BELKNAP, *From a Photograph, Authenticity, Science and the Periodical Press, 1870–1890*, London u. a. 2016; KLAUS NIEHR, Kunstwerk – Abbild – Buch. Komponenten einer Beziehung und ihr Umfeld im 19. Jahrhundert, in: KATHARINA KRAUSE, KLAUS NIEHR (Hg.), *Kunstwerk – Abbild – Buch. Das illustrierte Kunstbuch von 1730 bis 1930*, München 2007, S. 13–32; MICHAEL PONSTINGL, Re/Touché, Herr Langewiesche! Den namenlosen Retuscheuren (und Retuscheurinnen) zugeeignet, in: *Fotogeschichte. Beiträge zur Geschichte und Ästhetik der Fotografie*, Nr. 98, 2005, S. 93–96.

⁴⁰ Vgl.: DOROTHEA PETERS, Van Eyck belichtet. Eine Geschichte der frühen Gemäldefotografie, in: STEPHAN KEMPERDICK u. a. (Hg.), *Der Genter Altar. Reproduktionen – Deutungen – Forschungskontroversen*, Berlin 2017, S. 35–57; DIES., Raphael Revisited. On the Authenticity of the Early Photography of Drawings. A Research Project in the Photothek of the Kunsthistorisches Institut in Florenz, in: COSTANZA CARAFFA (Hg.), *Photo Archives and the Photographic Memory of Art History* (I Mandorli, Bd. 14), München 2011, S. 395–404; DIES., Die Welt im Raster. Georg Meisenbach und der lange Weg zur gedruckten Photographie, in: ALEXANDER GALL (Hg.), *Konstruieren, Kommunizieren, Präsentieren, Bilder von Wissenschaft und Technik*, Göttingen 2007, S. 179–245; DIES., Transsubstantiationen. Von der Fotografie zum Druck in Lexikonillustrationen des Propyläen-Verlags, in: *Rundbrief Fotografie*, Bd. 14, Nr. 2, 2007, S. 9–12.

⁴¹ DAVID KING, *Stalins Retuschen. Foto- und Kunstmanipulation in der Sowjetunion*, Hamburg 1997.

⁴² DINO A. BRUGIONI, *Photo Fakery. The History and Techniques of Photographic Deception and Manipulation*, Virginia 1999; ALAIN JAUBERT, *Fotos, die lügen. Politik mit gefälschten Bildern*, Frankfurt am Main 1989; SMARGIASSI 2009.

⁴³ OLIVER DEUSSEN, *Bildmanipulation. Wie Computer unsere Wirklichkeit verzerren*, Berlin 2007, S. 33–34.

einige Aufnahmen aus seiner Londoner Sammlung.⁴⁴ Der Ausstellungskatalog bietet einige wichtige Zusammenstellungen zur fotografischen Bildmanipulation und ein besonders reiches Bildmaterial zu kombinierten Fotografien; behandelt werden außerdem frühe Papiernegative von Calvert Richard Jones, Édouard Baldus oder John Murray, wohingegen der unmittelbare Blick auf die Retuschen auf Glasnegativen des 19. Jahrhunderts ausgespart wurde. Die 2016 von Desbois Charline eingereichte Masterarbeit zum Thema *La retouche d'images en 2016: États des lieux, évolution de la demande et perspectives* greift für die historische Verortung der Retusche auf einige der in diesem Katalog gezeigten Aufnahmen zurück. Charline trennt darin zwischen chemischer Nachbehandlungen und späterer Übermalungen der Aufnahmen, etwa mit dem Pinsel. Die genaue Differenzierung zwischen malerischer Retusche und chemischer Manipulation werde aber schwierig, etwa wenn Fotografen Negative kombinierten oder mit Kontrastfiltern arbeiteten. Auf diese Techniken der analogen Fotografie geht sie indes nicht näher ein.⁴⁵

Mehrere Einzelstudien zu Fotografen, in denen die Analyse von Verfahren und Arbeitspraktiken ein zentrales Anliegen sind, behandeln dabei auch die Retusche. Anne de Mondenard erwähnt das Thema der Nachbearbeitung in ihrer Studie zur *Mission héliographique* und listet in ihrem Katalog die auf den Papiernegativen angebrachten Retuschen, etwa die Schwärzung der Himmel mit schwarzer Tusche, auf.⁴⁶ Larry J. Schaaf berücksichtigt in seinen Untersuchungen zu Henry Fox Talbot, Richard Calvert Jones und dem Fotografen-duo Hill & Adamson immer auch die Betrachtung der Negative mit ihren spezifischen Bearbeitungen.⁴⁷ Tiziana Serena stieß während ihrer Recherche

⁴⁴ MIA FINEMAN, *Fakin It. Manipulated Photography before Photoshop*, New York 2012, Kat-Nr. 61–66, S. 225–226.

⁴⁵ DESBOIS CHARLINE, *La retouche d'images en 2016: États des lieux, évolution de la demande et perspectives*, Abschlussarbeit/Dissertation an der École Nationale Supérieure Louis-Lumière, betreut von Michel Poivert und Pascal Martin, 2016: https://www.ens-louis-lumiere.fr/sites/default/files/2017-08/Desbois_photo_2016.pdf.

⁴⁶ ANNE DE MONDENARD, *La mission héliographique. Cinq photographes parcourent la France en 1851*, Paris 2002.

⁴⁷ LARRY J. SCHAAF, Science, Art and Talent. Henry Talbot and Hill & Adamson, in: *History of Photography* 27, 2003, S. 13–24; ferner DERS., *British Paper Negatives 1839–1864*, Sun Pictures, Catalogue 10, New York 2001.

über den Fotografen Eugène Piot (1812–1890) auf die Technik, die Negative mit farbigen Transparentpapieren zu bekleben.⁴⁸

In ihrer jüngst erschienenen Arbeit untersuchte Emily Talbot anhand der Negative Henry Peach Robinsons deren Überarbeitung und bezog dabei auch die Diskursivierung in Quellentexten mit ein. Sie stellt in ihrer Materialanalyse ausführlich die verschiedenen Arbeitsprozesse von der Vorzeichnung Robinsons bis hin zu den für das Auskopieren der Negative angefertigten Maskierungen und Retuschen auf den Glasplatten vor.⁴⁹ Sonja Fessel geht anhand verschiedener Fallbeispiele mit Retuschen auf Kollodiumglasnegativen des Marburger Fotografen und frühen Denkmalpflegers Ludwig Bickel (1838–1901) auf dessen Arbeitsmethoden ein.⁵⁰

Einen eher phänomenologischen Ansatz zum Negativ verfolgt die in polnischer Sprache jüngst erschienene Dissertation Witold Kanickis. Darin untersucht er die besondere Qualität der Negative als künstlerische Objekte und widmet sich dafür auch der in frühen Textquellen beschriebenen Rezeption. Dabei spannt er einen breiten Bogen von frühen Papiernegativen bis zu Negativen aus den 1940er Jahren und bezieht ebenso Fotogramme und Röntgenbilder mit ein.⁵¹

Dagegen konzentriert sich Rolf H. Krauss in seiner 2014 vorgelegten Untersuchung zum Thema der Retusche ausschließlich auf die Beschreibungen in Handbüchern und anderen Quellentexten und erläutert besonders anhand der darin gedruckten Bildbeilagen retuschierende Eingriffe in der Porträtfotografie.⁵² In seinem Aufsatz *Einblicke. Zwölf Essays über Fotografie und einer über die*

⁴⁸ TIZIANA SERENA, Eugène Piot et l'Italie monumentale (1851–1853). La fotografia fra documento ed égotisme, in: RSF. Rivista di studi di fotografia, Bd. 1, Nr. 1, 2015, S. 26–47.

⁴⁹ EMILY TALBOT, ‚Mechanism‘ Made Visible. Process and Perception in Henry Peach Robinson’s Composite Photographs, in: History of Photography, Bd. 41, 2017, S. 141–158.

⁵⁰ Die Sammlung an etwa 3000 Negativen wird im Deutsches Dokumentationszentrum für Kunstgeschichte – Bildarchiv Foto Marburg (DDK) aufbewahrt. Vgl.: SONJA FESSEL, The glass plates of Ludwig Bickell: Invaluable sources for art history and the history of photography, for conservation and cultural studies, in: *Art Libraries Journals*, Cambridge University Press, Band 45, Special Issue (Photo Archives) Januar 2020, S. 24–34.

⁵¹ Eine Übersetzung ins Englische ist in Bearbeitung. WITOLD KANICKI, *Ujemmy biegun fotografii. Negatywowe obrazy w sztuce nowoczesnej [Die negative Seite der Fotografie]*. Danzig 2017. Mit Dank an Agata Chrzanowska für die Übersetzung des Titels.

⁵² ROLF H. KRAUSS, Dabbing, Wiping, Scraping, „fummeln“. On Photographic Retouching in the Nineteenth Century, in: *PhotoResearcher*, Nr. 22, 2014, S. 58–65.

Eisenbahn (2017) konstatiert er zur fotografischen Retusche: „merkwürdigerweise gibt es keine neueren Untersuchungen zum Thema“⁵³.

Der Blick auf die Behandlung der Retusche in der Forschungsliteratur und die Sichtung des Bild- und Quellenmaterials haben deutlich gemacht, dass ihre Anwendung häufig nur konstatiert oder, wie etwa bei Emily Talbot, unter ganz spezifischen Aspekten untersucht wurde. Aus diesem Grund wird hier eine Überblicksdarstellung angestrebt, die sowohl die Funktionen aufzeigen als auch die Rolle der Retusche im Spiegel diskursiver Vorgänge analysieren soll. Im Fokus stehen dabei folgende Fragen: Welche Stellung nimmt die Retusche innerhalb der Bildbearbeitung ein? Welche Bildmanipulationen erfolgten nach der fotografischen Aufnahme im Verborgenen der Dunkelkammer? Welche Techniken der Retusche lassen sich auf historischen Negativen noch heute identifizieren und welche Abbildungsinteressen spiegeln die Retuschen wider? Stefanie Diekmann formulierte in ihrer Studie *Aus der Ferne. Über Umstände und Rezeption einer Fotografischen Offenbarung* (2004) das Desiderat, eine Historie der Dunkelkammer und ihrer Funktionen zu schreiben:

Eine Historie der Dunkelkammer als Refugium, Labor, Kabinett, als Ort der Kontemplation wie der Experimente, der Andacht wie der Manipulationen, Eingriffe, Fälschungen, steht nach wie vor noch aus; sie ist immer noch nicht geschrieben, obwohl sich die Mühe lohnen würde, denn aus der Perspektive der Theoriegeschichte ist das fotografische Sanktuarium zu gleichen Teilen Blackbox und Schatzkammer.⁵⁴

Somit leistet diese Arbeit durch das Sammeln und Auswerten von Retusche-techniken aus den ersten Jahren der Fotografie auch einen Beitrag zur Erforschung der Dunkelkammerarbeit und versucht, die von Gunthert bezüglich der Retusche erwähnte Lücke innerhalb der Fotografiegeschichtsschreibung zu schließen.

⁵³ ROLF H. KRAUSS, *Einblicke. Zwölf Essays über Fotografie und einer über die Eisenbahn*, Bielefeld/Berlin 2017, S. 102, Anm. 2.

⁵⁴ Vgl.: „Der Ort der Offenbarung ist die Dunkelkammer, Sanktuarium des Fotografen oder wenigstens des Fotografen alter Schule. Ein Rückzugsraum, zugleich ein Schauplatz der Entdeckungen, in diesem Fall einer, der alle bisherigen übertreffen wird.“ STEFANIE DIEKMANN, *Aus der Ferne. Über Umstände und Rezeption einer Fotografischen Offenbarung*, in: PETRA LÖFFLER, LEANDER SCHOLZ (Hg.), *Das Gesicht ist eine starke Organisation*, Köln 2004, S. 31–48, hier S. 31.

Methodik, Material und Gliederung der Arbeit

Die Suche nach der Herkunft von Terminus und Werkpraxis der Retusche in vorfotografischer Zeit bildet die Prämisse für die weiterführende Untersuchung ihrer Verwendung in der Fotografie. Nur so können die Kontinuität der *Überarbeitung* auf Bildwerken nachvollzogen sowie die zugrunde liegenden ästhetischen Strategien verstanden werden. Vor diesem Hintergrund wird anschließend die Bedeutung der Mediendifferenz in der fotografischen Retusche analysiert, die sich durch den Einsatz von Zeichenstift und Farbe ergibt. Dabei gilt es herauszuarbeiten, inwiefern sich die Retuschepraxis vor Erfindung der Fotografie und die fotografische Retusche wesensgemäß unterscheiden und wo infolgedessen neben der Kontinuität ein Bruch in ihrer Ausübung stattfindet. Die fotografische Retusche wird folglich im größeren Kontext der Nachbearbeitungen von Bildwerken betrachtet. Daraufhin folgt der Blick auf die Retusche in der Fotografie mit einer genaueren Differenzierung zwischen den beiden zusammenhängenden Prozessen von Negativ- und Positivretusche. Dabei werden auch die in den ersten Jahren zur Verfügung stehenden Trägermaterialien Papier und Glas näher erläutert und gefragt, inwiefern der Wechsel von Papier zu Glas als negativer Bildträger die Anbringung der Retusche beeinflusste. Da der Begriff „Retusche“ auch in anderen Medien (traditioneller Kunst, Musik oder Literatur) verwendet wird, gilt es besonders, anhand von Materialanalysen herauszustellen, was das Spezifische an der fotografischen Retusche ist. Dabei geht es aber nicht nur darum, die Techniken der Retusche zu identifizieren und historisch einzuordnen, sondern auch ausgehend von den Manipulationen zu fragen, welche Folgen sie für die jeweiligen Bildinhalte hatten. Die händische Nachbearbeitung in den Fotostudios wird in dieser Arbeit als ein integraler Arbeitsschritt innerhalb der fotografischen Bildgenese verstanden. Zwangsläufig rücken daher neben den Aufnahmematerialien auch die Aufnahmebedingungen in den Fokus.

Das Negativ ist aber innerhalb dieser größeren Fragestellungen als Schlüsselobjekt zu bewerten. Denn während bei der Analyse eines Gemäldes durch Infrarot- oder Röntgenaufnahmen die unter späteren Übermalungen (Retuschen) verborgenen früheren Zustände des Werks identifiziert werden können, ist es in der Fotografie das Negativ, das immerhin den darauf angebrachten Teil der fotografischen Bildbearbeitung bewahrt. Gefragt werden muss

deshalb auch nach dem Verhältnis von Korrekturen formaler Aspekte, wie dem Entfernen von Falten in Gesichtern von Porträtaufnahmen oder dem Maskieren einzelner Bildbereiche in Architekturaufnahmen, und materialimmanenter Defekte, etwa das Abdecken kleiner Löcher oder Risse in der fotochemischen Schicht.

Ziel war es, einen Katalog retuschierter Negative und eine sich daraus ergebende Liste gängiger Retuschemethoden des 19. Jahrhunderts zu erstellen. Während der Sichtung des Materials stellte sich überdies heraus, dass es aufgrund des Sammlungsbestandes eher Sinn macht, die Negative nicht rein sammlungsspezifisch zu beschreiben, sondern sie vielmehr in die „klassischen“ Bildgattungen Porträt-, Architektur- und Landschaftsaufnahmen einzuordnen. Dadurch wurde es möglich, trotz der unterschiedlichen Fallbeispiele einzelne Gemeinsamkeiten bezüglich der Nachbearbeitungen herauszustellen, die sich nicht zuletzt aus den Bildinhalten ergaben. Diese kategorisierte Form des Sammelns von Retuschen sollte es im Idealfall ermöglichen, bestimmte „Muster“ in ihrer Ausübung zu erkennen. Der Abschnitt über fotografische „Bilderstürme“, in dem es um das Entfernen verschiedener Bildelemente – von Gegenständen bis zu Personen – ging, ergab sich etwa aus dieser Art der Untersuchung.

Neben der reinen Materialanalyse ist es jedoch unabdingbar, sich mit den zugehörigen Kontexten wie Ausbildung, und Lehre auseinanderzusetzen. Gleichzeitig wird auch die zeitgenössische Kritik der Retusche in den Blick genommen, um zu untersuchen, wie ihre Anwendung im 19. Jahrhundert beurteilt wurde. Eines der Probleme bei der Verfassung der Arbeit stellte die in der Literatur zum Teil sehr ungenau verwendete Terminologie dar. Wenn es um die indexikalische Frage in der Fotografie geht, begegnen dazu Vokabeln wie *naturgetreu*, *naturalistisch*, *wahr* oder *wahrhaftig*, aber auch *neutral* oder *ähnlich*. Im Folgenden wird dafür einheitlich „naturgetreue Aufzeichnung“ verwendet. Von den Material- und Quellenanalysen ausgehend wird gefragt, welche sinngebende „Erzählung“ die erfassten Daten bieten. Und welche „eigene Sprache“ in diesem Sinn die

retuschierten Negative über sich sprechen.⁵⁵ Die Untersuchung geht somit auch der Frage nach, wie durch Fotografie überhaupt „Wissen produziert“ wird.⁵⁶

Aus der großen Anzahl von retuschierten Negativen, die sich in den unterschiedlichsten Sammlungen weltweit erhalten haben, musste nach folgenden Kriterien eine Auswahl getroffen werden: die Zugänglichkeit zu den entsprechenden Archiven und Sammlungen, die Zusammensetzung der Negative (Papier, Glas, Emulsionen) und nicht zuletzt auch die nicht überall vorhandenen Möglichkeiten, eine Reproduktionserlaubnis für das aufgefundene Material zu erhalten. Die Materialauswahl wurde schließlich auf folgende Sammlungen eingegrenzt:

- Die beiden Sammlungen der Kalotypien des Fotografenduos Hill & Adamson, die in den Beständen der University of Glasgow und National Galleries of Scotland in Edinburgh aufbewahrt werden und ein bedeutendes Zeugnis für die Frühgeschichte der Papiernegative sind.⁵⁷
- Das Gabinetto Fotografico in Florenz, in dem 28 Papiernegative des gebürtigen Engländers John Brampton Philpot (1812–1878) aufbewahrt werden.⁵⁸

⁵⁵ Vgl. dazu HERTA WOLF, „Ein Bild ist etwas nur in einer Bildersprache“ (Ludwig Wittgenstein) – und eine Fotografie in einer Fotografiesprache, in: JULIAN NIDA-RÜMELIN, JAKOB STEINBRENNER (Hg.), *Kunst und Philosophie. Fotografie zwischen Inszenierung und Dokumentation*, Ostfildern 2012, S. 55–81; auch zum Folgenden: MARKUS PESCOLLER, CORNELIUS GÖTZ, Bedeutung, Sprache und Diskurs: Entwurf einer sozial-pragmatischen Theorie der Konservierung-Restaurierung, in: *kunsttexte.de*, Nr. 3, 2011, S. 12, <https://edoc.hu-berlin.de/bitstream/handle/18452/7821/pescoller.pdf> [zuletzt eingesehen am 09.12.2019].

⁵⁶ „If the history of photography is to constitute anything more ambitious than a genealogy of a particular technological and aesthetic *métier*, it will be by recovering its privileged and contemporaneous relationship to some of the most fundamental questions of how knowledge is produced, and how social forms as apparently immutable as the ‚individual‘ are negotiated around the historical specificities of that production.“ Zit. nach: JORDAN BEAR, *Disillusioned. Victorian Photography and the Discerning Subject*, Pennsylvania State University 2015, S. 31.

⁵⁷ Die Kalotypien wurden für diese Analyse nur virtuell gesichtet. Die hochaufgelöst, über das Onlineportal der *National Galleries* visualisierten Digitalisate sind von hoher Qualität und geben die Materialität so gut wieder, dass sich sogar Bleistift von Tusche-Retuschen differenzieren ließen. Leider wurden die Ränder der digitalisierten Kalotypien aber beschnitten. James Berry, Senior Conservator der National Galleries of Scotland, bestätigte mir die Online getroffenen Materialanalysen vor Ort. Seiner Hilfsbereitschaft gilt mein besonderer Dank. <https://www.nationalgalleries.org/art-and-artists/features/hill-adamson> [zuletzt eingesehen am 09.12.2019]; zur Datenbank der Universität in Glasgow: <http://www.gla.ac.uk/myglasgow/specialcollections/collectionsa-z/hilladamson/> [zuletzt eingesehen am 09.12.2019].

⁵⁸ Mit besonderem Dank an Tamara Hufschmidt, die mir von dem Material erzählte, und an die Papier- und Fotorestauratorin Veronika Wick-Focacci. Durch die Sichtung des Materials wurde die Fragestellung hinsichtlich der frühen Papiernegative verschärft, im Katalog dieser Arbeit erhielten die Negative aber keinen Eintrag. Vgl. ferner: MARILENA TAMASSIA (Hg.), *Firenze ottocentesca nelle fotografie di J. B. Philpot*, Livorno 2002, S. 8.

- Die Sammlung Ludovico Tuminello im ICCD in Rom, die 602 Papiernegative aus der Zeit von etwa 1848 bis 1900 enthält. Darunter befinden sich Negative des römischen Perspektivmalers und Fotopioniers Giacomo Caneva (1813–1865), des Archäologen und Fotografen John Henry Parker (1806–1884) und des Sammlers und Fotografen Ludovico Tuminello (1824–1907).⁵⁹
- Die Sichtung der verschiedenen Papiernegative der *Mission héliographique*, datiert ab 1851, die im Musée d’Orsay in Paris aufbewahrt werden. Diese Sammlung beinhaltet Negative der Fotografen Gustave Le Gray (1820–1884), Édouard Baldus (1813–1889), Hippolyte Bayard (1801–1887), Henri Le Secq (1818–1882) und Auguste Mestral (1812–1884).⁶⁰
- Das Archivio Alinari in Florenz. Es bewahrt eine beeindruckende Sammlung von Kollodium- und Bromsilbergelatineglasnegativen. Die dort gesichteten Glasnegative sind auf einen Zeitraum von etwa 1870 bis um 1900 zu datieren und umfassen ein breites Spektrum an Porträt-, Architektur- und Landschaftsaufnahmen.
- Der (Teil-)Nachlass des Bildhauers und Fotografen Anton Hautmanns (1821–1862), der im Kunsthistorischen Institut in Florenz aufbewahrt wird. Unter den 2.000 Glasnegativen befinden sich sowohl Kollodiumglasplattenegative aus seiner aktiven Zeit, datiert auf etwa 1858–1862, als auch Bromsilbergelatineglasplatten, aus der Zeit nach seinem Ableben, in der seine Frau und später sein Sohn Giovanni (1858–1924) das Atelier weiterführten.⁶¹

Die hier aufgeführten Sammlungen wurden nach dem Prinzip des archäologischen Survey durchgesehen und besonders auf ihre Retuschen hin untersucht.⁶² Als ein glücklicher Umstand erwies sich dabei das Material Hautmanns,

⁵⁹ SERENA ROMANO (Hg.), *L’immagine di Roma. 1848–1895. La città, l’archeologia, il Medioevo nei calotipi del fondo Tuminello*, Neapel 1994; ANNE CARTIER-BRESSON u. a. (Hg.), *Roma 1850, il circolo dei pittori fotografi del Caffè Greco / Rome 1850, le cercle des artistes photographes du Caffè Greco*, Rom 2003, S. 176–177; für eine Übersicht über Parkers Arbeiten siehe: http://data.bnf.fr/11944850/john_henry_parker/ [zuletzt eingesehen am 12.10.2020].

⁶⁰ DE MONDENARD, 2002, S. 48.

⁶¹ Die Negative wurden von 2017 bis 2018 von Giulia Fraticelli restauriert. Zu Hautmann vgl. GIOVANNI FANELLI, Anton Hautmann, fotografo in Toscana 1858–1862, in: AFT, 14, 2000, Heft 28, S. 11–36.

⁶² Mit Survey ist hier das systematische Erkunden eines größeren Gebietes, also der Sammlungen insgesamt, gemeint (in der Archäologie wäre es etwa die Begehung eines noch nicht ausgegrabenen Geländes), wobei die Aufmerksamkeit auf besondere Markierungen oder eben Retuschen auf den Negativen gerichtet ist, die dann für vertiefende Analysen („Weitergraben“) ausgewählt werden.

das das KHI erst 2015 erworben hat. Es bot sich an, gerade die Negative Hautmanns, der gewissermaßen als Einzelunternehmer arbeitete, mit den Aufnahmen der kommerziell ausgerichteten Fratelli Alinari zu vergleichen, die mit industrialisierten Arbeitsprozessen große Bildmengen produzierten.⁶³ Aus den Sammlungen wurden einzelne Fallbeispiele ausgewählt, die hier in einem Katalog erfasst und beschrieben werden.⁶⁴

Ein wesentliches Anliegen war neben Sichtung und Analyse des Materials auch dessen geeignete Reproduktion in einem eigenen Katalogteil. Um das Negativ als Objekt mit seinen Retuschen und Überarbeitungen zu visualisieren, waren mindestens zwei Aufnahmen notwendig.

Da mitunter nicht nur die Schicht-, sondern auch die Glasseite nachbearbeitet wurden, waren für manche Bildobjekte noch weitere Aufnahmen nötig. Je nach angewandter Technik sind die Retuschen nur im Durchlicht, im Auflicht oder Streiflicht erkennbar. Wenn es möglich war, erfolgte daher die Aufnahme aus verschiedenen Perspektiven, mit unterschiedlicher Belichtung (Durch- bzw. Streiflicht).

Die Digitalisierung überträgt nicht nur ein analoges Foto in ein neues digitales Medium, sondern bietet zugleich weitere Möglichkeiten der Manipulation, mit denen die Aufnahme und ihre „analoge“ Materialität (dazu gehören auch Retuschen oder der Erhaltungszustand) entweder sichtbar oder unsichtbar gemacht werden können. Durch das digitale Invertieren eines retuschierten Negativs kann ein digitales Positiv erzeugt werden.⁶⁵ Neben den Alterungsspuren auf der Schicht zeichnen sich in den digitalen Reproduktionen besonders gut die Farbretuschen ab, da beim Medienwechsel von analog in digital die Retuschefarben ihre ursprüngliche Funktion als Lichtblocker oder -filter verlieren. Im Rahmen größerer Digitalisierungsprojekte, in denen der Schwerpunkt auf den Bildmotiven und weniger auf der Wiedergabe der Materialität der Negativplatten liegt, bereiten solche sichtbaren Markierungen der Nachbearbeitung oftmals

⁶³ ARTURO CARLO QUINTAVALLE, MONICA MAFFIOLI, *Fratelli Alinari. Fotografi di Firenze, 150 anni che illustrano il mondo 1852–2002*, Florenz 2003.

⁶⁴ Mit großem Dank an die Archivarin der Archivi Alinari, Uta Rüter, für ihre wertvolle Hilfe bei der Sichtung des sonst schwer zugänglichen Konvolutes.

⁶⁵ Das Invertieren eines Negativs bedeutet dessen Umkehrung mittels eines digitalen Bildprogramms in ein Positiv.

Schwierigkeiten. Eine handwerkliche Lösung wäre etwa eine analoge Kontaktkopie des Negativs und dann der erneute Scan dieses Duplikats.⁶⁶ Doch auch mit modernen Papieren erzeugte analoge Duplikate können nur annähernd die Bildqualität historischer Abzüge des 19. Jahrhunderts wiedergeben.⁶⁷

Für die Abbildungen in dieser Arbeit ist indes gerade die Sichtbarkeit der Retuschen von Bedeutung. Trotzdem genügt die reine Abbildung oft nicht, um tatsächlich die einzelnen Pinselstriche oder Farbabstufungen einer Lasur deutlich erkennbar zu zeigen. Wenn es erforderlich war, wurden die Digitalisate daher zur besseren Lesbarkeit der Retuschen in Photoshop aufgehellt und nachgeschärft. Diesen Eingriffen lag stets das Ziel des „Sichtbarmachens“, nicht aber des „Verschönerns“ zugrunde. Trotzdem berührt ein solches Vorgehen die Fragen nach dem Umgang mit und dem Konzept der digitalen Reproduktionsfotografie. Die Auseinandersetzung mit dem Thema der geeigneten Reproduktion von Negativen trägt dazu bei, diese sowohl als *Objekte* als auch als *Bilder* zu erfassen und dabei „ehrlich“ zu bleiben.⁶⁸

⁶⁶ Horst Fenchel beschreibt dieses Vorgehen anhand eines Glasplattennegativs mit Fingerretusche in den Schattenpartien: „Photoshop bietet für diesen Fall keine Hilfe. Handwerkliche Lösungen führen hier weiter: Im Bildarchiv Foto Marburg wurden in solchen Fällen schon Duplikatnegative auf Agfa Duplicating Film, ein schwarz-weißer Positiv-Direkt-Film auf Polyester-Träger, im Kontaktverfahren erstellt und dann gescannt. Die Retusche wird im Duplikat-Negativ nicht mehr scharf abgebildet.“ Zit. nach: HORST FENCHEL, *Reprografie. Zur Digitalisierung retuschierter Schwarz-Weiß-Negative*, in: *Rundbrief Fotografie*, Bd. 21, Nr. 1/2, 2014, S. 77–82, hier S. 80–81.

⁶⁷ Nicht nur die Kopiertechnik, auch die historischen Fotopapiere bestimmten die Bildqualität des Abzugs wesentlich mit. Diesen feinen Unterschied beschreiben Christa Hofmann und Gabriele Schatzl: Auf einem Glasplattennegativ war die weiße Hutfeder einer Dame herausgekratzt worden, damit sie im Abzug heller erschien. Nur der historisierende Mattalbuminabzug gab diese Retusche adäquat wieder, da er die Feder weich und hell abbildete. Das moderne PE-Papier ließ hingegen die Retuschen als dunkle Linien in der hellen Feder sichtbar werden. Siehe dazu: HOFMANN; SCHATZL, 2005, S. 71–77, hier S. 76–77.

⁶⁸ Über die minimale Nachbearbeitung zur besseren Lesbarkeit von Glasplatten, aber auch die Grenzen einer solchen, ist etwa im Rahmen der im Jahr 2016 begonnenen Digitalisierung der *David Knights-Whittome Glass Plate Collection*, aufbewahrt im Sutton Archiv, zu lesen: „Obviously it is important to be honest in our presentation of the plates, as objects as well as images. We want to make sure that we do not mask, or indeed highlight any damage that has occurred, in the same way we will be transparent about any conservation that takes place over time. Being honest in our presentation of the condition of these objects means that we present all the physical flaws of the objects, even if this means the photographic images that we present are compromised. Of course, in many cases they have been compromised already by the degradation of time and the elements. But when it comes to making an assessment of whether we should be actively and artificially adjusting colour, contrast and brightness using imaging software to try and approximate the printed result which the original photographer/processor would have wanted; when we make decisions about cropping the images, straightening up the original framing or in choosing or rejecting scanner settings in our capture of the digital images we face a conundrum.“ Zit. nach: <https://pastonglass.wordpress.com/2016/01/12/digitisation-and-the-question-of-retouching/> [zuletzt eingesehen am 09.12.2019].

Besonders dann, wenn kein historischer Abzug zum Bildvergleich vorhanden war, stellte sich die Frage, wie die Retuschen und ihr Effekt im Positiv visualisiert werden können und wie diese von den invertierten Digitalisaten zu differenzieren sind. Letzteres bot in diesen Fällen oftmals eine Orientierungshilfe. Selbst wenn das farbige Digitalisat dem ursprünglichen Abzug schwerlich in der Tonalität nahekommt, verhilft es zur besseren Lesbarkeit des Effektes, den eine bestimmte Retusche bewirkte. Ein farbig invertiertes Negativ wird aber seinerseits zu einem völlig neuen Bild mit ganz eigener Ästhetik, die sich gerade aus den farbig erscheinenden Markierungen der analogen Negative ergibt (vgl. dazu KAT. 1 [IV], Farbe).⁶⁹ Nachfolgend wurde die Möglichkeit der Invertierung daher allein dazu genutzt, die Negative als Positiv „lesbar“ zu machen und die im Negativ aufgetragenen Retuschen in ihrer formalen Wirkung besser verstehen zu können. Infolgedessen wurden sie nicht farbig belassen, sondern abschließend in schwarz-weiß-Bilder umgewandelt. (Vgl. dazu KAT. 1 [IV], Graustufen).

⁶⁹ Micaela Mau macht sich diese Bildästhetik künstlerisch zu eigen: Sie wählt Negative mit farbigen Markierungen, Rissen, Löchern oder anderen „Fehlern“, die sie farbig reproduziert und als großformatigeres „Bild“ neu präsentiert. Vgl. das Projekt *impermanence* unter: <http://www.micaelamau.com/> [zuletzt eingesehen am 09.12.2019].

1 Modalitäten der Retusche

1.1 Die Retusche vor der Fotografie

Im Unterschied zum Terminus „Fotografie“, der sich erst im Nachhinein vor den frühen Benennungen „Daguerreotypie“ und „Kalotypie“ als allgemeiner Begriff für das neue chemisch-technische Verfahren durchsetzte, verweist die linguistische Analyse von „Retusche“ bereits auf deren Existenz in den traditionellen Bildmedien sowohl in der Praxis als auch im Sprachgebrauch.⁷⁰ Allein die Schlüsselwortsuche nach der Vokabel *retouching* im *Oxford Dictionary of Art Terms Online* ergibt eine Liste an 209 Ergebnissen zu ihrer Verwendung aus den unterschiedlichsten Epochen und Kunstgattungen.⁷¹

Wenngleich die etymologischen Wurzeln des Begriffs im französischen Verb *retoucher* (überarbeiten, verbessern) liegen, lässt sich seine Genese innerhalb der romanischen Sprachen bis zum lateinischen *retractare* zurückverfolgen.⁷² Von dessen Übersetzung ins Italienische, *[ri]toccare*, leitet sich wiederum die französische Benennung ab.⁷³ Wortgetreu bedeutet der aus den beiden Silben *re* (wieder, erneut) und *toucher* (berühren) zusammengesetzte Begriff *erneut berühren*. Die Nähe zum französischen Terminus ist in der deutschen Sprache vom 18. bis zur orthographischen Reform zu Beginn des 20. Jahrhunderts besonders augenscheinlich, denn in Handbüchern dieser Zeit ist die Schreibweise mit

⁷⁰ Larry J. Schaaf konnte das am 14. März 1839 vor der Londoner Royal Society vorgelegte Manuskript auffinden, in dem Sir John Herschel wohl erstmals den Begriff *photography* verwendete. Es wurde nie veröffentlicht und galt bis dahin als verloren. In dem Manuskript beschrieb Herschel seine Vorstellungen über verschiedene Anwendungsgebiete der Fotografie. Aus seiner Kritik an dem von Talbot verwendeten Begriff *photogenic drawing* geht hervor, dass er die neue Technik eher in der Nähe einer Lithografie oder der Chalkographie verortete. Der Begriff *photography* war aber zuvor bereits in einem kleineren Kreis an Forschern verwendet worden, die sich mit dem neuen Medium befassten. Siehe dazu: KELLEY WILDER; MARTIN KEMP, Proof Positive in Sir John Herschel's Concept of Photography, in: *History of Photography*, Bd. 26, Nr. 4, Winter 2002, S. 362–363.

⁷¹ Darunter tauchen die Namen Pier Bou, Piero della Francesca, aber auch Turner und Richard Hamilton auf. Über Marc Chagall ist etwa zu erfahren, dass er während seines Studiums selbst Negative retuschierte; <https://doi.org/10.1093/gao/9781884446054.article.T015694> [zuletzt eingesehen am 24.08.2020]

⁷² Zu den lateinischen Wurzeln des Begriffs siehe: HORST KLIEN (Hg.), *Fremdwörterbuch*, Leipzig 1966, S. 618.

⁷³ Zur Ableitung des französischen Verbs *toucher* aus dem Italienischen (*toccare*) vgl. FRIEDRICH DIEZ, *Etymologisches Wörterbuch der romanischen Sprachen*, Bonn 1878, S. 817.

retou(s)chieren oder *Retouche* noch unmittelbar dem Französischen entlehnt.⁷⁴ In den englischen Sprachgebrauch wurde der Ausdruck mit *to retouch* ebenso übernommen.⁷⁵

1.1.2 Wortgeschichte und Werkpraxis der Retusche

Der Terminus „ritocco (a secco)“ taucht vereinzelt in italienischen Schriftquellen des 15. Jahrhunderts auf, die die Freskomalerei behandeln. Dort bezeichnet er das erneute Intervenieren des Künstlers nach dem Trocknen der Farbe. Der Florentiner Maler Cennino Cennini (um 1360– vor 1427) verfasste um 1400 eines der ersten praktischen Handbücher der Malerei. In dem Traktat äußerte er zum *ritocco*, es sei bekannt, dass jede in *fresco* ausgeführte Arbeit nach ihrer Vollendung auf trockener Basis erneut zu bearbeiten sei.⁷⁶ Eine spezielle Nachbehandlung mit transparentem Lack auf Leinwand nach Trocknen der Malerei findet sich unter dem Terminus „ritocca a secco“ ebenso in Leonardo da Vincis *Libro della pittura*.⁷⁷

⁷⁴ Vgl. HANS SCHULZ, OTTO BASLER, *Deutsches Fremdwörterbuch*, Bd. 3, Berlin, New York 1977, S. 393. Zur Schreibung in Handbüchern sowie der Ableitung des Wortes siehe etwa: WILHELM KOPSKE, *Die photographische Retouche in ihrem ganzen Umfange, I. Theil: Praktische Anleitung zum Retouchieren*, 2. Aufl., Berlin 1893; HANS ARNOLD, *Die Negativ-Retouche nach Kunst- und Naturgesetzen. Mit besonderer Berücksichtigung der Operationen: Beleuchtung, Entwicklung, Exposition und des photographischen Publikums*, Wien 1892; JEAN PAAR, *Leitfaden der Retouche des Photographischen Bildes*, 2. Aufl., Düsseldorf 1901.

⁷⁵ Vgl. FREDERICK W. FAIRHOLT, *A Dictionary of Terms in Art*, London 1886, S. 373.

⁷⁶ „E nota che ogni cosa che lavori in fresco vuole essere tratto a fine e ritoccato in secco.“ CENNINO CENNINI, *Trattato della pittura*, Rom 1821, Kapitel LXXVII; siehe auch die Übersetzung ins Deutsche: P. WILLIBRORD VERKADE, *Des Cennino Cennini Handbüchlein der Kunst*, Strassburg 1916, S. 70; sowie: CLAUDIO PAOLINI, MANFREDI FALDI, *Glossario delle tecniche artistiche e del restauro*, Florenz 2005, S. 301; GRASSI / PEPE, 1994, S. 801. Nicht gesichert ist das genaue Datum der Entstehung. Die Zahl 1437 der ältesten von drei überlieferten Fassungen gibt nur das Jahr an, in dem im Schuldgefängnis der *Stinche* in Florenz die Abschrift verfasst wurde. Fabio Frezzato und andere Forscher datieren das Werk auf die Zeit um 1400. Siehe dazu: ERLING SKAUG, Eine Einführung in das Leben und die Kunst Cennino Cenninis, in: WOLF-DIETRICH LÖHR, STEFAN WEPPELMANN (Hg.), *Fantasie und Handwerk*, Ausst.-Kat. Gemäldegalerie, Staatliche Museen zu Berlin, 10.01.–13.04.2008, Berlin 2008, S. 45–55, hier S. 47.

⁷⁷ „[...] Sfumato che tu hai, lascia seccare, poi ritocca a secco con lacca e gomma, stata assai tempo con l'acqua gommata insieme liquida, che è migliore, perchè fa l'ufficio suo senza lustrare.“ Zit. nach: ANGELO BORSELLI, *Leonardo da Vinci. Trattato della pittura*, Lanciano 1924, S. 58. Vgl. ferner GAETANO MILANESI, *Leonardo da Vinci. Trattato della pittura condotto sul Cod. Vaticano urbinato 1270*, Rom 1890, S. 168–169. Das Traktat wurde erst nach Leonardos Tod vollendet, aber offenbar schon zu Lebzeiten von ihm gemeinsam mit seinem Schüler Francesco Melzi (1491–1568/70?) begonnen und in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts veröffentlicht. Es wird heute in der Biblioteca Apostolica Vaticana als *Cod. Vaticano Urbinate 1270* aufbewahrt. Zu den ab 1651 erschienenen Druckversionen siehe auch KATE TRAUMAN STEINITZ, *Leonardo da Vinci's Trattato della Pittura, Treatise on Painting 1651–1956, Based on the Complete Collection in the Elmer Belt Library of Vinciana*, Kopenhagen 1958.

Giorgio Vasari (1511–1574) erwähnte den *ritocco* ferner in seiner im Jahr 1550 erstmals erschienenen mehrbändigen Publikation der *Künstlerviten*.⁷⁸ Darin ging er über eine rein technische Beschreibung hinaus, indem er überdies ein Werturteil über die Verwendung des *ritocco* lieferte und die Übermalung des *fresco* als eines Künstlers „unwürdige Praxis“ bezeichnete. Besonders kritisierte er die schlechtere Haltbarkeit einer solchen Malerei:

Wer sich also der Wandmalerei verschreibt, arbeite mannhaft a fresco und ohne Übermalungen auf der trockenen Wand, da dies nicht nur eine ausgesprochen unwürdige Praxis ist, sondern auch die Lebenszeit der Gemälde verkürzt, [...].⁷⁹

Borghini betonte in seinem Werk von 1584 hingegen die Veränderung der Farbigkeit getrockneter Fresko-Farben, die erst nach dem Trockenwerden in ihrer ganzen Vollkommenheit lesbar würden. Ebenso wie ein Bildhauer nicht wieder anbringen könne, was er zuvor von seiner Statue wegnahm, solle aber ein Maler ein getrocknetes Fresko nicht erneut überarbeiten (*ritoccare*). Nachträgliche Übermalungen *in secco* gingen außerdem nach einer Waschung verloren und übrig blieben – dann aber zur Beschämung des Künstlers – nur die nackten „Fakten in Fresko“, die zuvor durch das Retuschieren kaschiert worden seien.⁸⁰

Dieser Argumentation folgte noch 1876 der österreichische Maler Karl von Blaas (1815–1894) in seiner Autobiografie. Darin beschrieb er, Vasari vergleichbar, die Freskomalerei als wahre „Mannesarbeit“ und die Retusche mit Temperafarben als „erbärmliches Mittel“ unerfahrener Künstler, die es nicht verstünden, die Farbwerte der „4–5 mal lichter“ trocknenden Freskofarben exakt zu berechnen.⁸¹ Das Übermalen eines Freskos kennzeichne folglich die Unerfahrenheit des Malers, denn

⁷⁸ Motolese verweist auf den alternierenden Gebrauch der Vokabeln *ritoccare* und *ariticcare* bei Vasari. Vgl. MATTEO MOTOLESE, *Italiano, lingua delle arti. Un'avventura europea (1250–1650)*, Bologna 2012, S. 137, Anm. 64.

⁷⁹ „Però quelli che cercano lavorar in muro, lavorino virilmente a fresco e non ritocchino a secco, perché oltra l'esser cosa vilissima, rende più corta vita alle pitture.[...]“ GIORGIO VASARI, *Vite*, Bd. 1, 1568, S. 130, aus dem Ital. übers., in: MATTEO BURIONI u. a. (Hg.), *Giorgio Vasari. Einführung in die Künste der Architektur, Bildhauerei und Malerei*, Berlin 2006, S. 113.

⁸⁰ „[...] e se gli scultori non possono rimetter quello, che hanno levato nelle statue, nemmeno i pittori possono ritoccare il lavoro a fresco quando è secco che non si conosca; [...] Percioché le cose fatte a secco, o racconce, oltre che si conoscono e gittano fuori le muffa, quando si lavasse la pittura se ne andrebbero, rimanendo il fatto a fresco, con gran vergogna dell'artefice.“ RAFFAELLO BORGHINI, *Il riposo*, Florenz 1584, S. 33. Vgl. ferner SIMONE COLALUCCI, *Cinque scene della parete nord: tecniche di esecuzione ed organizzazione del cantiere*, in: *Gli affreschi della Scoletta del Carmine*, 1988, S. 115–136, hier S. 130, Anm. 5.

⁸¹ Für sein Argument der Freskomalerei als „Mannesarbeit“ beruft er sich aber nicht auf Vasari, sondern auf ein Zitat Michelangelos: „Wie oft gedachte ich des Spruches Michel Angelo's: Die

dieses Wissen und eine gewisse Selbstbeherrschung ist nicht nur bei der Luft, sondern ebenso bei Figuren und allen Gegenständen, welche auf dem Bild vorkommen, nothwendig. Der Unerfahrene, dessen Bild im Austrocknen verunstaltet ist, greift häufig in der Verzweiflung zu dem erbärmlichen Mittel, mit Temperafarben zu retouchiren; aber eine Retouche mit Deckfarben ist das Verderben der Fresken.⁸²

Wenn aber unumgänglich, sollten Retuschen nur mit Lasurfarben auf Eidotter-Essig-Basis ausgeführt werden.⁸³

Retuschieren bedeutete demzufolge zunächst ein korrigierendes Übermalen, das meist durch des Künstlers eigene Hand geschah. Dieses wurde von der Kritik aber häufig mit dessen maltechnischer Unerfahrenheit oder nachlässiger Arbeit verknüpft, die zu einer Nachbearbeitung mit weniger haltbaren Farben führten. Die Technik des Übermalens konnte aber auch von anderer Hand ausgeführt werden, etwa der eines Gehilfen aus der Werkstatt oder eines anderen Künstlers. Dies erfolgte zuweilen auch zu einem späteren Zeitpunkt, um Bilder zu „erneuern“, indem etwa Familienbilder veränderten Umständen oder neuen Moden angepasst wurden.

Der Schwierigkeit einer genauen Datierung oder der Rekonstruktion der einzelnen Stufen retuschierter Gemälde widmen sich verschiedene Studien. In einem 2008 publizierten Artikel über frühe niederländische Erinnerungsgemälde (*memorial paintings*) beschrieb etwa Douglas Brine das um 1420 gemalte Bild der *Yolande Belle*.⁸⁴ Obgleich die Kleidung der Figuren diese frühe Datierung ins 15. Jahrhundert bestätigten, führten die Analyse der Malerei und der Inschrift schließlich zur Annahme, dass das Bild im späten 16. oder frühen 17. Jahrhundert stark übermalt worden sei. Es könnte sogar – wie vergleichbare Fälle belegten – komplett nach der frühen Vorlage neu gemalt worden sein und wäre damit nur noch die Kopie des um 1420 datierten Erinnerungsbilds.⁸⁵ Zur Aufklärung solcher

Frescomalerei ist Mannesarbeit, die Oelmalerei laßt den Frauen über.“ Siehe: KARL BLAAS, *Selbstbiographie des Malers Karl Blass*, Wien 1876, S. 224–257.

⁸² Ebd.

⁸³ Diese Technik habe er zum Abtönen einer Figurengruppe in der *Schlacht von Turin*, Ruhmeshalle des k. k. Arsenal in Wien, angewendet. Vgl. ebd.

⁸⁴ DOUGLAS BRINE, Evidence for the Forms and Usage of Early Netherlandisch Memorial Paintings, in: *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, Nr. 71, 2008, S. 139–168, hier S. 146–147.

⁸⁵ Ebd., S. 147. In einer 1985 erschienenen Publikation vermutet Marijnissen, das Gemälde könne eine Kopie aus dem 17. Jahrhundert sein. Vgl. dazu ELIZABETH MORRISON, THOMAS KREN, *Flemish Manuscript Painting in Context*, Los Angeles 2006, S. 1, Anm. 10. Zur wissenschaftlichen Analyse der Malereien siehe ferner: ROGER HENRI MARIJNISSEN, *The*

Fälle können neben Materialanalysen weitere Untersuchungen dienen, in denen mit Hilfe von Röntgen- oder Infrarotaufnahmen einzelne, dem bloßem Auge unsichtbare Eingriffe des nachträglichen Überarbeitens visualisiert werden. Das komplette Übermalen oder „Neumalen“ originaler Bildwerke geht über die Retusche hinaus und führt zur Diskussion um Original und Fälschung, auf die an dieser Stelle nicht weiter eingegangen werden kann.⁸⁶

Doch sollen an folgendem Beispiel die Authentifizierung eines Gemäldes und seiner verschiedenen Überarbeitungen anhand von Röntgenaufnahmen dargestellt werden. Bei der Röntgenanalyse des Tafelbildes, dem Porträt einer Dame, konnten mindestens vier Arbeitsphasen gezählt werden. Obschon das Bild im 17. Jahrhundert begonnen worden war, wurden Nachbearbeitungen, die sich von der ursprünglichen Malerei bis zur Restaurierung des Gemäldes im 20. Jahrhundert nachweisen lassen, sichtbar. Die ersten Änderungen unmittelbar nach Fertigstellung des Porträts wurden vermutlich auf Ersuchen der Porträtierten oder der Familie selbst veranlasst. Spätere Überarbeitungen datieren in das 19. Jahrhundert und erfolgten offenbar im Auftrag eines neuen Besitzers. So wurde zunächst die linke Hand mit Armreif komplett übermalt und durch eine neue ersetzt. Später wurde die Korsage umgestaltet, der Rosenkranz in der rechten Hand wurde durch Übermalung eliminiert, und im Gesicht wurden neue Lichter aufgetragen.⁸⁷ Wenn auch die Abgebildete stets die gleiche Dame blieb, wurde der ursprüngliche Zustand des Bildes verändert (Abb. 1–3).

Master and the Forgers Secrets: X-Ray Authentication of Paintings; from Early Netherlandish till Modern, Brüssel 2009.

⁸⁶ Verwiesen sei in diesem Kontext auf die Bibliografie zum Thema des Forschungsportals *FAKE. Das Phänomen der Fälschung (in) der Kunstgeschichte* (UB Heidelberg/arthistoricum.net): <http://www.arthistoricum.net/themen/portale/fake/bibliographie/> [zuletzt eingesehen am 24.08.2020]. Koordinator des Projektes ist Henry Keazor, dessen Buch *Täuschend echt! Geschichte der Kunstfälschung* 2015 erschien.

⁸⁷ Marijnissen unterscheidet vier Phasen der Überarbeitung: „1) Execution of the initial portrait, the lady’s left hand as revealed by the X-radiograph. Doubtless 17th century. 2) The portrait reworked, probably by another hand and at the request of the sitter or her family: a) the left hand and the bracelet overpainted, the area integrated into the black gown; b) the new left hand painted; c) the ruff changed. This probably a number of years after the portrait was finished. 3) a second reworking: a) the lady gets a silver colored corsage; b) the ancient rosary she held in her right hand is eliminated by overpainting; c) the ruff is changed; d) a number of highlight accents were added. Those extensive interventions are so masterfully executed that they can be accepted as 17th century work. However, a later date is not excluded. An early 19th century painter? In any case a clever one. 4) A 20th century restoration: a) a treatment of the support; b) cleaning and retouching [...]“. Siehe: MARIJNISSEN, 2009, S. 138–141.



Abb. 1 Unbekannter Maler, Damenbildnis,
Tafelbild, 108,5 x 77,5 cm, 17.–20. Jahrhundert.



Abb. 2 Ausschnitt aus Abb. 1:
Kopf und Kragen, Röntgenaufnahme.



Abb. 3 Ausschnitt aus Abb. 1: Hände,
Röntgenaufnahme.

Überarbeitungen von Druckplatten und Grafiken

Die Verfahren des Retuschierens im Sinne einer Verbesserung oder Neubearbeitung eines bereits fertiggestellten Bildwerks beschränkten sich nicht allein auf die Malerei, sondern betrafen alle Bildgattungen. Das von Baldinucci herausgegebene *Vocabolario toscano dell'arte del disegno* (1681) führt neben dem *ritocco a secco* der Freskomalerei gesondert die Retusche in der Druckgrafik auf. Mit *ritoccare a bulino* ist bei einer Radierung das Nachbessern der geritzten Konturen nach dem Behandeln der Kupferplatte gemeint.⁸⁸ Als Werkzeug diente hierfür der Grabstichel (*bulino*). Er ist ebenfalls in der 1765 publizierte *Encyclopédie* von Diderot und d'Alembert aufgeführt. Allgemein wird die Retusche darin als „Verschönerung“ (*embellissement*) in Malerei, Skulptur und Grafik definiert.⁸⁹ Im Holzschnitt sei die Retusche eine der schwierigsten Arbeitsschritte und erfordere viel Aufmerksamkeit, da bei der Nachbearbeitung einzelner Schnitte und Stege sehr präzise, ferner geleitet von „Aufmerksamkeit“ und „Voraussicht“ gearbeitet werden müsse:

Genauer gesagt bedeutet es, die Striche abzuschwächen und zu verringern, sie schmaler zu machen, indem man das Holz so wegschneidet, wie es die am stärksten beleuchteten Bereiche (Portée) und die Tageslichtseite eines jeden erfordern. Siehe auch Holzschnitt. Der Unterschied zwischen der Retusche im Holzschnitt und im Kupferstich liegt darin, dass beim Kupferstich die Retusche auf einer gebrauchten Platte nochmals mit dem Stichel alle Züge nachfährt, während beim Holzschnitt die Retusche nach dem ersten Druck der Platte mehr Helligkeit verleiht und sie perfektioniert.⁹⁰

Die Nachbearbeitungen auf grafischen Bildwerken umfassten Nachhätzen oder Ausschleifen vorhandener Bildmotive, das Abdecken einzelner Bereiche, aber

⁸⁸ „Si dice a quel lavoro che fanno gl'Intagliatori in acqua forte, dopo aver data essa acqua forte sul rame verniciato, e intagliato, e levatane via la vernice; ed è il ripassar che fanno col bulino quei tratti dell'intaglio, che non fussero venuti perfetti.“ BALDINUCCI, 1681, S. 136.

⁸⁹ „v. act. (Gram. embellissement en peinture, en sculpture, en gravure,) on dit retoucher un tableau gâté, son style, son ouvrage, en général; tel maitre n'a fait que retoucher un tableau exécuté sur ses desseins, par ses élèves; on dit encore une copie retouchée par celui qui a fait l'original, ou par tel autre maitre.“ *L'encyclopédie de Diderot et d'Alembert ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, 1765; <http://encyclopédie.eu/index.php/beaux-arts/2067349972-peinture-sculpture-gravure/940671695-RETOUCHER> [zuletzt eingesehen am 30.11.2020].

⁹⁰ „RETOUCHER, s. f. c'est l'opération la plus difficile de la gravure en bois, parce qu'elle exige du graveur autant de gout que d'attention et de dessin; c'est précisément affaiblir et diminuer des traits et des tailles, les rendre plus déliés en ôtant du bois suivant ce qu'exigent les portées les plus éclairées et le côté du jour de chacune. [...] La différence de la retouche entre la gravure en bois et celle en cuivre, c'est que dans cette dernière retoucher une planche c'est lorsqu'elle est usée repasser le burin dans tous les traits, au lieu que dans l'autre, c'est après la première épreuve d'une planche, donner plus de clair par la retouche, et la perfectionner.“ Ebd.

auch das Einfügen neuer Partien.⁹¹ Rembrandt Harmensz van Rijn (1606–1669) etwa nutzte die Druckplatte einer Radierung nach einer ersten kleinen Auflage erneut und überarbeitete sie mitunter gründlich.⁹² Dabei fertigte er zwischendurch immer wieder eine Reihe von Probeabzügen an, anhand derer heute die verschiedenen *Zustände* oder Stadien seiner Arbeitsprozesse ablesbar sind.⁹³

Während die Herstellung überarbeiteter Zustände zum künstlerischen Arbeitsprozess gehören konnte und – wie etwa bei Rembrandt, den Werken jeweils einen eigenständigen Wert verliehen –, konnten ebenso abgenutzte Druckplatten durch spätere Überarbeitungen aufgefrischt werden. Die auf diese Weise nachbearbeiteten Platten waren länger verwendbar, was sich zuweilen kommerziell auszahlte. Garff führt dies anhand der Radierung Rembrandts *Christus heilt die Kranken (Der Hundert Gilden Print)* vor: Das Original entstand um 1649. Im Jahr 1775 kaufte der Kunsthändler und Amateur-Grafiker William Baillie (1723–1810) die Druckplatte und überarbeitete sie anschließend radikal. Das Original ging durch diese teilweise an plastische Chirurgie grenzende Bearbeitung verloren und wurde durch die Operationen schließlich buchstäblich in Stücke zerteilt:

So wurde zum Beispiel das Gesicht Christi breiter gemacht und seine Nase erhielt einen extremeren Bogen. Anfangs arbeitete Baillie mit der ganzen Platte, bis diese derart abgenutzt war, dass er sich veranlasst fühlte, diese in kleine noch verwendbare Stücke zu zerteilen, die er bis zuletzt druckte.⁹⁴

Fälle wie dieser belegen, dass es bis zur endgültigen Abnutzung einer Platte etliche Möglichkeiten der Überarbeitungen gab. Inwiefern sich die einzelnen Drucktechniken und entsprechend dazu verwendete Retuschen unterscheiden, kann im Rahmen dieser Arbeit nicht behandelt werden. Um die zuvor beispielhaft beschriebenen Überarbeitungen zu verhindern, scheint es zumindest in der

⁹¹ Siehe ferner: WALTER KOSCHATZKY, *Die Kunst der Graphik*, Wien 1990, S. 12.

⁹² Ebd.

⁹³ Vergleiche dazu die detaillierte Beschreibung in: JAN GARFF, *The Prints*, in: LENE BOGH RONBERG; EVA DE LA FUENTE PEDERSEN, *Rembrandt? The Master and his Workshop*, Ausst.-Kat., Statens Museum for Kunst, Kopenhagen, 04.02.–14.05.2006, Kopenhagen 2006, S. 308–321. Siehe dazu auch die Analysen der ETH Zürich am D-Chab-Forum: <http://archiv.ethlife.ethz.ch/articles/sciencelife/faelschungen.html> [zuletzt eingesehen am 24.08.2020].

⁹⁴ „Baillie exposed the plate to some rather rough treatment; wielding burins he gave it a thorough working-over and carried out several radical changes, some of them akin to plastic surgery. For example, the face of Christ was made wider and his nose given a more pronounced curve. Baillie originally printed after the whole plate. Eventually, however, the plate became so worn that he felt called to cut it up into smaller, still viable pieces which he squeezed for all they were worth.“ Ebd., S. 311.

Lithographie einen Schutzlack auf den Steinen gegeben zu haben, der ein nachträgliches Anbringen von Retuschen erschwerte. Dies geht etwa aus einem 1822 veröffentlichten Handbuch der Lithographie (*Manuel du Dessinateur Lithograph*) hervor. Der französische Zeichner und Lithograph Godefroy Engelmann (1788–1839) beschreibt darin detailliert mehrere Techniken der Nachbearbeitung. Etwa wie mittels einer sehr feinen Radiernadel (*une pointe excessivement fine*) größere Flächen nachträglich verfeinert werden konnten, um zu dunkle Schattierungen aufzuhellen.⁹⁵ Engelmann war jedoch nicht gewillt, jedem sein Rezept preiszugeben, mit dem er den gelblichen Schutzlack (*une substance insoluble qui lui donne un aspect jaunâtre*) des Steins wieder entfernte, um so auf diesem überhaupt Retuschen ausführen zu können. Seinem Handbuch lag indes die Intention zugrunde, auf möglichst verständliche Weise die Herstellung hochwertiger Lithographien zu vermitteln. Die Vorbereitung des Steins für Retuschen bewahrte er als sein wissenschaftliches Geheimnis, aber seine Dienste bot er als Spezialist bei Bedarf an:

Aber es sei mir erlaubt, die Methode, die ich dazu gebrauche, für mich zu behalten. Wenn erforderlich, kann ich demjenigen, der sie nutzen möchte, meine Behandlung anbieten; es ist aber notwendig, dass ich rechtzeitig benachrichtigt werde, um einen Stein zur Retusche vorzubereiten.⁹⁶

Wie bedeutsam die Möglichkeit nachträglicher Anbringung von Retuschen auf Lithographien war, zeigt auch, dass im Jahr 1829 zwei Chemikern für ihre Rezepte zur Säuerung, zum Auslöschten und zum Ausbessern (*acidulation, effaçage, retouche*) der Zeichnungen auf Stein von der *Société d'Encouragement* eine goldene Medaille verliehen wurde.⁹⁷

⁹⁵ Die von Engelmann darin gebrauchte Vokabel *égaliser* (ausgleichen) wird in Handbüchern der fotografischen Retusche in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wiederauftauchen. Vgl. GODEFROY ENGELMANN, *Manuel du Dessinateur Lithograph. Description des meilleurs moyens à employer pour faire des dessins sur pierre dans tous les genres connus suivi d'une instruction sur le nouveau procédé du Lavis Lithographiques*, Paris 1824 (Erstausg. 1822), S. 83–90. Mit Dank an Franziska Lampe für den Hinweis auf das Buch.

⁹⁶ „Mais il me sera permis de me taire sur le moyen que j'emploie. Je ne puis qu'offrir mes soins à ce sujet, à ceux qui voudront en faire usage; il est nécessaire que je sois averti quelques jours d'avance pour repréparer une pierre et la mettre en état d'être retouchée.“ Zit. nach: Ebd., S. 89.

⁹⁷ Dies geht aus einem Bericht aus dem *Journal de Pharmacie* hervor. Darin wird das Rezept gedruckt sowie der Prozess beschrieben: „Wenn man sich dieser Flüssigkeit bedienen will, wäscht man den Stein, auf welchem man die Ausbesserung vornehmen will, mit vielem Wasser, und netzt hierauf mit einem in diese Flüssigkeit getauchten Schwamme die Zeichnung so lang, bis man bemerkt, dass der Schwamm etwas anklebt. Dann hört man auf, sich der kaustischen Auflösung zu bedienen, und wäscht den Stein neuerdings in vielem Wasser, lässt ihn trocken werden, und retouchirt mit dem Stifte; säuert mit obiger Auflösung von saurem kochsalzsauren Kalke, und

Studieren und Aneignen durch Retuschieren

Der Begriff „Retusche“ bezeichnete noch eine weitere bisher unerwähnt gebliebene Funktion nachträglicher Bildbearbeitung: In Wörterbüchern des 18. und 19. Jahrhunderts werden mit Retuschen auch die Korrekturen bezeichnet, die im Rahmen der Ausbildung stattfanden, etwa wenn ein Meister unmittelbar in die Arbeit eines Schülers aus seiner Werkstatt Korrekturen einfügte.⁹⁸ Motolese verweist auf die Verwendung des Begriffs in diesem Kontext in Briefen Peter Paul Rubens (1577–1640), der im April 1618 in italienischer Sprache mit dem englischen Botschafter Dudley Carleton korrespondierte, um ihm einige seiner Arbeiten anzubieten. Darunter befanden sich auch Werke, die aus seiner Werkstatt, ausgeführt von seinem „besten Schüler“ stammten, aber nachträglich von Rubens retuschiert worden seien.⁹⁹ Ferner überarbeitete Rubens zu eigenen Studienzwecken grafische Arbeiten seiner Kollegen. Dies lässt sich etwa anhand der Federzeichnung *Frau mit Hund* von Niklaus Manuel demonstrieren.¹⁰⁰ Darin erhöhte er nachträglich die Lichter mit weißer Farbe (Abb. 4).

schreitet dann zum Abdrucke. Die Anwendung dieser letzten Flüssigkeit gestattet dem Künstler seine Zeichnung zwei, drei Mal und noch öfter auszubessern, bis er endlich mit derselben vollkommen zufrieden ist.“ Auszug einer Abhandlung über Lithographie, Hr. Chevallier und Langlumé, in: *Journal de Pharmacie*, Bd. 32, Nr. 25, März 1829, S. 136–139, hier S. 139; <http://dingler.culture.hu-berlin.de/article/pj032/ar032025> [zuletzt eingesehen am 24.08.2020]. Mit Dank an Herta Wolf für den Hinweis.

⁹⁸ CLAUDE-HENRI WATELET; PIERRE CH. LEVESQUE; KARL HEINRICH HEYDENREICH: *Aesthetisches Wörterbuch über die bildenden Künste nach Watelet und Levesque*, Bd. 4, Weygand 1795, S. 3; <http://digitale.bibliothek.uni-halle.de/vd18/content/pageview/10205145> [zuletzt eingesehen am 24.08.2020]. AUBIN LOUIS MILLIN, *Dictionnaire des Beaux-arts*, Paris 1806, S. 441; FRANCESCO MILIZIA, *Dizionario delle belle arti del disegno*, 4. Aufl., Bologna 1827 (1. Aufl., Bassano 1797), S. 404.

⁹⁹ „[...] così anche: ‚un quadro di un Achille vestito di donna fatto del meglio mio discepolo, i tutto ritocco di mia mano, quadro vaghissimo i pieno di molte fanciulle bellissime‘. Ancora: ‚dodici Apostoli con un Cristo fatti di mei discepoli dalli originali che ha il ducca di Lerma de mia mano, dovendosi ritoccare de mia mano in tutto i per tutto‘[...].“ Zit. nach: MOTOLESE, 2012, S. 173.

¹⁰⁰ Schilling verweist auf weitere Beispiele wie etwa eine in London versteigerte Zeichnung Salviatas der *Purificatio Mariae*, in der Rubens überdies die rechte untere Ecke dazu erfunden habe. EDMUND SCHILLING, Eine Niklaus-Manuel-Zeichnung von Rubens retuschiert, in: *Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte*, Bd. 11, 1950, S. 251–253. Zu Manuel siehe ferner das Elektronische Werkverzeichnis unter: <http://www.niklaus-manuel.ch/content.aspx> [zuletzt eingesehen 17.09.2017].



Abb. 4 Niklaus Manuel, *Sitzende Frau mit einem Hunde*, Feder in Schwarz, weiß gehöht auf rotbraun grundiertem Papier (Retuschen von Rubens), 19,2 x 18,4 cm, um 1518–1520.

Über diese aneignenden Studien des flämischen Malers schreibt etwa die französische Kunsthistorikerin Catherine Monbeig Goguel: „Rubens Methode des Retuschierens basierte auf einer festen ästhetischen und pädagogischen Grundlage und war damit Teil seiner künstlerisch-kreativen Praxis.“¹⁰¹

Von Rubens retuschierte Zeichnungen konnten daher an Wert gewinnen, obwohl durch seine Retuschen das ursprüngliche Werk, wie es Manuel schuf, verändert worden war. Eine ganze Serie vergleichbarer Überarbeitungen mit weißer Kreide oder Gouache beschreibt Goguel anhand der Zeichnungen der *Everard Jabach*-Sammlung des Louvre.¹⁰² Darunter befindet sich die Federzeichnung der *Heirat von Alexander und Roxane*, die Tommaso Vincidor anfertigte und die zu einem späteren Zeitpunkt mit weißer Farbe überarbeitet wurde.¹⁰³ Die Weißhöhung sticht neben anderen Retuschen, etwa dem Nachzeichnen einzelner Federstriche in der Sammlung, besonders hervor: Sie umfasst Zeichnungen unterschiedlicher Qualität von verschiedenen Künstlern, darunter Vasari, Carracci oder Holbein. Goguel vermutet hinter diesen späteren Retuschen

¹⁰¹ „Rubens’s method of retouching had a firm aesthetic and pedagogical base and is part of his artistic and creative practice. This explains why drawings retouched by him could thereby acquire a higher value, [...]“ Zit. nach: CATHERINE MONBEIG GOGUEL, *Taste and Trade: The Retouched Drawings in the Everard Jabach Collection at the Louvre*, in: *The Burlington Magazine*, H. 11, 130, November 1988, S. 821–835, hier S. 830. Siehe ferner die Notiz über seine retuschierenden Eingriffe in den Arbeiten Hans Jan Witdoecks: http://www.oxfordartonline.com/subscriber/article/grove/art/T091888?q=retouching&search=quick&pos=26&_start=26#firsthit [zuletzt eingesehen am 12.05.2017].

¹⁰² Colbert erwarb diese für Louis XIV im Jahr 1671. Ebd., S. 821–835.

¹⁰³ Tommaso Vincidor, *Die Heirat von Alexander und Roxane*, Feder, braune Tusche, braun laviert, weiß gehöht, retuschiert (neue Weißhöhung) von Michel Corneille II, 284 x 358 mm, Paris, Musée du Louvre, Inv.-Nr. 3885, Recto; <http://arts-graphiques.louvre.fr/detail/oeuvres/69/101935-Les-Noces-dAlexandre-et-Roxane> [zuletzt eingesehen am 24.08.2020].

eine einzige Hand, die diese wahrscheinlich erst ausführte, nachdem Jabach die Zeichnungen erworben hatte.¹⁰⁴ Durch die Weißhöhung wurden die Kontraste von Licht und Schattenpartien verstärkt, und, so nimmt Goguel an, damit könnte es auch als eine Maßnahme gedient haben, um das Abpausen der Zeichnung zu vereinfachen. Mit einer solchen abgepausten Kopie hätte wiederum durch Kontaktkopie (*contre-tirage*) das Original leicht in einem Druckverfahren reproduziert werden können.¹⁰⁵ Der französische Autor eines 1755 publizierten Handbuchs *Pour apprendre le dessein*, Charles-Antoine Jombert (1712–1784), beschreibt diese Technik ausführlich als Methode des Kopierens von Vorlagen großer Meister.¹⁰⁶ Nach den Retuschen wurde auf die Originalzeichnung eine Glasplatte gelegt und darauf wurden mit spezieller Kreide die Konturen nachgezeichnet. Von solchen seitenverkehrten Druckvorlagen auf Glas konnten Druckgrafiken der Zeichnungen erzeugt werden. Damit wurde ihre beliebige Vervielfältigung möglich.¹⁰⁷ In der Tat nutzte Jabach das Verfahren der *contre-tirage*, bei dem die Weißhöhungen auf den Graphiken zur Erleichterung des Abpausens und somit zur Druckvorbereitung dienten, bereits zur systematischen Dokumentation seiner Zeichnungen. Damit veränderte er aber die Materialität der ursprünglichen Werke. Schon unter Jabachs Zeitgenossen brach infolgedessen eine Diskussion über Originale und Kopien in dessen Sammlung aus.¹⁰⁸

Goguel nennt noch eine weitere Theorie über mögliche Gründe dieser weißen Retuschen: Da Jabach auch den „überarbeitenden Stil“ der Retuschen Rubens’ kannte und selbst viele solcher nachbearbeiteten Zeichnungen erwarb, könnte die Vermutung zutreffen, der Sammler und Geschäftsmann habe durch die eigene Nachbearbeitung mit Weiß im „Stile Rubens“ den Wert seiner Zeichnungen erhöhen wollen. Goguel verweist darauf, dass diese weißen Retuschen als Überarbeitungen besonders evident seien, obzwar die Blätter noch andere

¹⁰⁴ Ebd., S. 824–826.

¹⁰⁵ Ebd., S. 827.

¹⁰⁶ CHARLES ANTOINE JOMBERT, *Méthode pour apprendre le dessin* [...], Paris 1755, S. 123–127. Siehe auch GOGUEL, 1988, S. 827, Anm. 25.

¹⁰⁷ Jombert beschreibt die Methode folgenderweise: „Pour contre-tirer un dessin sur glace: ‚par le moyen d’une glace transparente ou verre blanc, en appliquant sur l’original, et traçant sur le verre tous les contours du dessin, avec un crayon de sanguine tendre. Comme la sanguine ne marquerait point sur le verre, il faut auparavant le frotter avec de la gomme arabique, que l’on aura mis diffoudre dans un peu de vinaigre; [...] ce trait vient sur le papier à contre-sens de l’original, c’est pourquoi il faudrait le copier une seconde fois, pour le remettre dans le même sens.“ Ebd., S. 127.

¹⁰⁸ GOGUEL, 1988, S. 829.

Nachbearbeitungen aufwiesen.¹⁰⁹ Aufgrund der spezifischen Typologie dieser weißen Überzeichnungen gelingt ihr schließlich die Zuschreibung an den Zeichner Michel Corneille (1642–1708).

1.1.3 Kritik der Retusche in traditionellen Bildmedien

Trotz der oben genannten positiv bewerteten Resultate einzelner durch Künstler nachträglich retuschierter Zeichnungen und der damit einhergehenden Aufwertung der Bildwerke mangelte es nicht an Kritikern solcher Überarbeitungspraktiken. Die bereits erwähnte Wertung Vasaris der Retusche als „unwürdige Praxis“ taucht wiederholt in späteren Texten auf. Dabei wurde aber genauer differenziert, von welcher Hand die nachträglichen Bearbeitungen stammten und ob sie im Bildresultat auffallend sichtbar waren. Dieser Gedanke taucht etwa in dem 1768 erschienenen Essay über die *Druckgraphik* des englischen Künstlers und Geistlichen William Gilpin (1724–1804) auf. Der Autor kritisierte darin zunächst die im Handel zu oft angebotenen schlechten Abzüge großer Meister wie Rembrandt.¹¹⁰ Er nennt als einen Grund hierfür neben einer unsauber übertragenen Vorlage auf die Druckplatte und deren Verschleiß nach hohen Auflagen auch die darauf angebrachten Retuschen (*une planche usée et retouchée*).¹¹¹ Dabei differenziert er die vom Meister selbst angewendeten Retuschen, die den Geist (*esprit*) des Werks bewahrten, von solchen, die irgendein „Stümper“ im Nachhinein hinzufügte.¹¹² Diese würden nicht einmal von ihren ursprünglichen Meistern wiedererkannt und seien weit weniger wert als die dafür geforderten Preise. Die Kenntnis der Künstlerhandschrift (*manière d'un maître*) sowie der Originale, sollte es sich um eine Kopie nach einem Gemälde handeln, sei aber unabdingbar.¹¹³ Der Schlusssatz seines Essays lautete, ein unretuschierter Druck

¹⁰⁹ Ebd., S. 821 und 835.

¹¹⁰ „La plupart des ouvrages des grands maîtres qui, dans les ventes publiques et dans les boutiques, sont portés à des prix élevés, sont dans ce mauvais état. Les gravures de Salvator, Rembrandt et Waterloo, que l'on trouve à présent, sont rarement meilleures que des contrépreuves, excepté dans quelques collections soignées.“ Zit. nach der franz. Übers.: WILLIAM GILPIN, *Essai sur les gravures*, Breslau 1800 (engl. Erstausg. London 1768), S. 167. Die Erstausgabe in englischer Sprache erschien in London 1768. Mit Dank an Romana Filzmoser für den Hinweis auf den Text.

¹¹¹ Ebd., S. 166.

¹¹² „Cependant l'esprit du maître peut encore s'y trouver, si c'est lui-même qui a retouché la planche; mais le plus ordinairement, elle est retouchée par quelque ignorant artiste, entre les mains duquel elle est tombée, alors elle devient mauvaise au dernier degré.“ Ebd.

¹¹³ Ebd., S. 164.

sei, auch wenn er Mängel aufweise und zu blass sei, trotzdem einem retuschierten vorzuziehen: „Da man jedoch oft gezwungen ist, sich mit unzulänglichen („nicht perfekten“) Abzügen zufrieden zu geben, sollte man in diesem Falle farblose gegenüber retuschierten Abzügen vorziehen.“¹¹⁴

Ebenso wie Gilpin in seinem Essay trennte Francesco Milizia (1725–1798) in seinem 1797 erstmals publizierte *Dizionario delle belle arti e del disegno* das erneute Intervenieren des Künstlers in einer eigenen Arbeit von demjenigen einer fremden Hand. Letzterer gegenüber ist der Architektur- und Kunsttheoretiker völlig abgeneigt, denn diese führe zur Deformierung des Kunstwerks und sei schlimmer, als es zu vernichten. Dennoch bemerkt er, dass das Verbessern eines eigenen Werks durchaus Pflicht des Autors sei, es jedoch keineswegs zu weit gehen solle.¹¹⁵

Dem Ende des 18. Jahrhunderts publizierte *Wörterbuch über die bildenden Künste nach Watelet und Levesque* ist zu entnehmen, dass die Retusche zwar eine „Sorgfalt“ zeige, „welche ein Meister in der Wiederbearbeitung seines Werkes“ anwende, doch um einen Wertverlust des Originals zu verhindern, dürfe diese möglichst „nie sichtbar“ werden.¹¹⁶ Dieser Argumentation folgt der französische Gelehrte Aubin Louis Millin (1759–1818). In seinem 1806 veröffentlichten *Dictionnaire des Beaux-arts* liefert er eine ausführliche Beschreibung auf die Verwendung der Retusche in der Graphik.¹¹⁷ Dabei spart Millin in seiner Darstellung nicht an Kritik und konstatiert vergleichbar Gilpins, eine missratene Platte sei einer retuschierten stets vorzuziehen.¹¹⁸ Ebenso bekräftigt er, wenn der Künstler selbst seine Platte bearbeite, verliere sie zwar an Frische, doch ihre Originalität bewahre sich. Gelange sie aber in die Hände eines unfähigen

¹¹⁴ „Cependant comme on est souvent obligé de se contenter d'épreuves imparfaites; il faut dans ce cas, autant qu'il est possible, préférer une épreuve pale à une épreuve retouchée.“ Ebd., S. 167.

¹¹⁵ „Che l'autore ritocchi la sua opera ancor fresca, per correggerla e per accordarla, è un dovere. Non deve però ritoccar troppo, se non vuole far comparire un colorito stentato. Ma metter mano nelle opere altrui insigni alterate de tempo, è un deformale, il che è peggio che distruggerle.“ MILIZIA, 1827, S. 404.

¹¹⁶ WATELET / LEVESQUE / HEYDENREICH 1795, Bd. 4, S. 3.

¹¹⁷ So kann der Abzug einer unvollendeten Druckplatte etwa durch den Einsatz von Bleistift oder Lavierungen oder aber eine gebrauchte Platte, von der erneut gedruckt werden soll, retuschiert werden: „On appelle épreuve retouchée une épreuve d'une planche non terminée, et qu'au moyen du crayon ou du lavis, on a conduit à l'effet que doit produire la planche finie. Mais on entend toujours par planche retouchée, une planche usée dont on a reveillé les travaux.“ MILLIN, 1806, S. 441.

¹¹⁸ „Dans ce cas, les épreuves faibles sont encore préférables aux épreuves retouchées.“ Ebd.

Mitarbeiters, komme nicht nur ihr ursprünglicher Geist abhanden, auch ihre Harmonie werde durch den fremden Eingriff zerstört.¹¹⁹

Die angeführten Beispiele geben Aufschluss über die Verwendung des Begriffs „Retusche“ vor der Fotografie und belegen ferner die Ablehnung, mit der die Ausübung derselben wiederholt konfrontiert ist. Kritik erfahren besonders die Retuschen, die nicht mehr vom Urheber des Werkes, sondern den Mitarbeitern seiner Werkstatt stammen und die daher mit ihrem Eingriff den originalen Charakter einer Arbeit umformen. Dahinter steht die bereits erwähnte Vorstellung der besonderen geistigen Leistung des Künstlers, die den Anfang eines jeden Werkes bildet und seine Hand auch bei einer erneuten Überarbeitung lenke. Einem Gehilfen aber fehle diese geistige Fähigkeit und damit auch der Anspruch auf künstlerische Urheberschaft. Seine Interventionen bedeuteten demnach zwangsläufig eine unrechtmäßige Veränderung der ursprünglichen Grundidee des Künstlers.

Erstaunlich ist aber, dass in den Jahren nach der Erfindung der Fotografie, konventionell auf das Jahr 1839 datiert, weder in Friedrich Kluges (1856–1926) *Etymologischem Wörterbuch der deutschen Sprache*, erstmals erschienen im Jahr 1856, noch im 1838 von den Brüdern Jacob (1785–1863) und Wilhelm Grimm (1786–1859) begonnenen *Deutschen Wörterbuch* eine Definition der Retusche auftaucht.¹²⁰ Der Begriff wird dafür in der vierten Auflage von *Pierer's Universal-Lexikon* aufgeführt, die zwischen 1857 und 1865 erschien. Hier wird er sowohl auf die Malerei als auch auf die Fotografie bezogen.¹²¹ Auch *Meyers Konversations-Lexikon* führt die fotografische Retusche auf. In der vierten Ausgabe, publiziert zwischen 1885 und 1892, und damit etwa nach 40 Jahren Fortbestehen der Fotografie, ist zu lesen, dass die Retusche in drei Gattungen Anwendung finden kann. In der Malerei definiere sie das „Auffrischen alter

¹¹⁹ „Le pire qui puisse arriver aux planches, c'est de tomber entre les mains de ces ouvriers qui grattent les planches ou lieu de les retoucher, qui détruisent et tuent l'harmonie et l'esprit de l'original.“ Ebd.

¹²⁰ FRIEDRICH KLUGE, *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache*, 6. Aufl., Straßburg 1899. Eingesehen wurde überdies die 16. Auflage aus dem Jahr 1953. JACOB & WILHELM GRIMM, *Deutsches Wörterbuch*, München 1984 (ND der Ausgabe Leipzig 1854). Siehe auch: Die Retrodigitalisierung der Universität Trier in Verbindung mit der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften: <http://germazope.uni-trier.de:8080/Projekte/DWB> [zuletzt eingesehen am].

¹²¹ Als: „die Ausführung eines Gemäldes, einer Photographie (durch Übermalen mit Farben), letzte Handanlegung an dasselbe, daher Retouchiren [...]“. Aus: PIERER'S UNIVERSAL-LEXIKON, Bd. 14, Altenburg 1862, S. 66.

verblichener Gemälde sowie das Überarbeiten eines neuen eignen oder fremden Gemäldes“, in der Druckgrafik werde sie zum „Umarbeiten oder Umstechen einer durch wiederholten Abdruck abgenutzten Kupferplatte“ eingesetzt, und in der Fotografie schließlich sei die Retusche „die Beseitigung kleiner Fehler im Negativ oder Positiv durch Handarbeit.“¹²² Die fotografische Retusche wird hier in den Kontext der traditionellen Künste eingereiht, indes ohne sie näher zu erläutern. Im etwa zeitgleich publizierten *Lexiques des termes d'art* (1884) des Grafikers Jules Adeline (1845–1909) wird die fotografische Retusche als „eine Modifizierung, eine Korrektur, die auf einem Tafelbild, einer Zeichnung oder einer Druckgraphik ausgeführt werde sowie Ergänzungen (adjonctions), ausgeführt auf Fotografien“ benannt.¹²³ Der Schwerpunkt seines Lexikoneintrags liegt aber auf der Druckgrafik, und so beschreibt er ausführlich den Einsatz der Retusche in Kupferstich und Holzschnitt. Im Kupferstich können demzufolge nicht nur Schraffuren verstärkt, sondern auch nachträglich Elemente wie ein Himmel hinzugefügt werden, während es im Holzschnitt bei der Retusche um das Verringern zu harter Konturen oder das Vermindern der Breite einzelner Striche gehe.¹²⁴ In den Lexika Adelines und Meyers wird die Retusche fotografischer Medien eher beiläufig, wohl der Vollständigkeit halber, aufgelistet und doch fällt ihre unterschiedliche Interpretation auf. Während sie in Meyers-Lexikon der Korrektur von Fehlern sowohl im Positiv als auch im Negativ dient, spricht Adeline allein von *Ergänzungen* auf Fotografien.

1.1.4 Retuschen in der Restaurierungspraxis

Mit der Retusche als Teil der Restaurierungspraxis von Kunstwerken kommt ihr in der Geschichte der Restaurierung eine gesonderte Bedeutung hinzu: Denn, wenn es um den Erhalt oder die Ergänzung der ursprünglichen Bildsubstanz geht,

¹²² Die Herausgabe wird im Jahr 1839 von Joseph Meyer (1796–1856) begonnen, bis 4. Auflage, Leipzig und Wien 1885–1892, S. 749.

¹²³ „modification, un travail de correction exécuté sur un tableau, un dessin, une gravure, et aussi adjonctions faites aux clichés photographiques.“ JULES ADELINÉ, *Lexiques des termes d'art*, Paris 1884, S. 363.

¹²⁴ „[...] la retouche des gravures sur bois se borne à affaiblir, à diminuer la largeur des traits et des contours que l'on trouve trop durs ou trop marqués. Le procédé de retouche ne permet donc de modifier le travail par voie de suppression et non d'addition comme dans la gravure en taille-douce où l'on peut superposer à un premier ouvrage de hachures toute une série de nouvelles hachures et même ajouter des ciels, par exemple, si cela est nécessaire.“ Ebd.

wird Farbe nicht zur Korrektur oder Modernisierung aufgetragen, wie oben im Fall des Erinnerungsbildes beschrieben, sondern als restauratorische Maßnahme, etwa um Lücken zu füllen oder andere Schäden auszubessern. Der Begriff *Retouche* taucht daher etwa seit dem 17. Jahrhundert zusätzlich in Verbindung mit Restaurierungsmaßnahmen auf.¹²⁵ Er etablierte sich in der Gemälderestaurierung, die darunter bis heute die „farbliche Behandlung“ von Fehlstellen versteht. Innerhalb der Restaurierungspraxis ist die Retusche ein Arbeitsschritt, der für die Gesamterhaltung der materiellen Bildsubstanz eher unwichtig ist, doch ein unbedachter Einsatz birgt die Gefahr, den originalen Bildeindruck nachhaltig zu verändern. In den ersten Jahren der Restaurierungsgeschichte wurden Bildwerke häufig komplett „neu“ übermalt. Während diese Übermalungen anfangs möglichst genau dem „Original“ anzupassen waren, werden sie heute bewusst als spätere Eingriffe in die Originalsubstanz, etwa als Schraffierung (*tratteggio*), sichtbar gelassen.¹²⁶ Dieses Sichtbarlassen fußt auf einer Restaurierungsethik, die die Bewahrung der Gesamtheit eines Objekts, mitsamt seiner Historie, zur Grundlage der Richtlinien für Restauratoren und Denkmalpfleger macht.¹²⁷ Röntgen- oder Infrarotaufnahmen bilden – wie bereits erwähnt – eine Möglichkeit der Authentifizierung von Gemälden, indem sie mit dem bloßen Auge nicht sichtbare Schichten eines Bildes aufzeigen.¹²⁸ Bei diesen unter die obersten Malschichten

¹²⁵ „[...] in varie chiese a restaurato [...] e fatto ritoccare, et anche disegnare molte pitture antiche.“ GIOVANNI BAGLIONE, *Le vite de' pittori, scultori et architetti. Dal pontificato di Gregorio XIII del 1572 in fino a' tempi di papa Urbano Ottavo nel 1642, Rom 1644*, zit. nach: GRASSI; PEPE, 1994, S. 801.

¹²⁶ Die Einführung des *tratteggio* geht auf den italienischen Kunsthistoriker, -theoretiker und -kritiker Cesare Brandi (1906–1988) zurück. Vgl. CESARE BRANDI, *Teoria del restauro* (Collana Piccola Biblioteca, Bd. 318), Turin 1977; in deutscher Übersetzung erschienen: CESARE BRANDI, *Theorie der Restaurierung* Hefte des Deutschen Nationalkomitees, ICOMOS, 41, hg., übers. und komm. v. Ursula Schädler-Staub, Dörthe Jakobs, München 2006.

¹²⁷ Vgl. dazu HEINZ ALTHÖFER, Die Retusche in der Gemälderestaurierung, Teil I: Zur Geschichte der Gemälderetusche, in: *Museumskunde*, Bd. 31, 1962, S. 73. Die Richtlinien der im Jahr 1964 verabschiedeten *Charta von Venedig* zeigen, wie sehr sich Restauratoren und Denkmalpfleger des Problems der Verfälschung durch die nachträgliche Behandlung bewusst sind. Der Eingriff solle sich zwar harmonisch in das Ganze einfügen, doch solle er vom „Originalbestand unterscheidbar sein, damit die Restaurierung den Wert des Denkmals als Kunst und Geschichtsdokument nicht verfälscht.“ Siehe Artikel 12 der *Charta von Venedig 1964*, dt. in: *Zeitschrift für Kunsttechnologie und Konservierung*, Bd. 3, Worms 1989, S. 245–247; <http://www.charta-von-venedig.de/> [zuletzt eingesehen am 11.12.2019]. Ferner KATRIN JANIS, *Restaurierungsethik im Kontext von Wissenschaft und Praxis*, München 2005, S. 137.

¹²⁸ Zur IRR-Methode (Infrared Reflectography) siehe etwa: TRUUS VAN BUREN; MOLLY FARIES, „Care for the here and the hereafter“: Using Infrared Reflectography in the Study of Memorial Paintings, in: HÉLÈNE VERGOUGSTRAETE, ROGER VAN SCHOUTE, *La peinture dans le Pays-Bas au 16e siècle. Pratiques d'atelier infrarouges et autres méthodes d'investigation*, Leuven 1999, S. 147–154.

vordringenden Aufnahmemethoden handelt es sich um nicht invasive Analysen, die nachträgliche Bildbearbeitungen der Malerei aufzeigen. Diese Überarbeitungen reichen von vollständiger Übermalung zu übermalten Hintergründen, dem Anpassen modischer Details bis hin zum Entfernen einzelner Bildgegenstände oder Stifterbildnisse.¹²⁹ Eine Entscheidung für die Freilegung und Wiederherstellung des unter einer nachträglich aufgetragenen Malschicht verborgenen Bildes erfolgt mitunter in einem nächsten Schritt und lässt sich dann anhand fotografischer Reproduktionen der verschiedenen Stadien innerhalb einer Restaurierungsmaßnahme nachvollziehen.

Ein solcher Fall ist etwa die auf das 13. Jahrhundert datierte polychrome Statuengruppe *Madonna mit Kind*, deren originale Farbschicht erst während der Restaurierung (1986–1989) zu Tage kam (Abb. 5).¹³⁰



Abb. 5 *Madonna mit Kind*, Aufnahme während Restaurierung von Bettina Schleicher (Detail: Christuskopf).

Henry Keazor führt in diesem Zusammenhang das 1743 in der Werkstatt des Malers Louis de Silvestre (1675–1769) hergestellte Porträtbildnis der Maria Josepha d. Ä. von Sachsen, Königin von Polen, an. Das Gemälde galt lange als verschollen, bis es 1997 in der Restaurierungswerkstatt des Historischen Museums in Berlin unter einem anderen Porträt wiederentdeckt wurde. Bis dahin war es durch eine vollständige Übermalung sprichwörtlich von der Bildfläche

¹²⁹ Vgl. die Fallstudien in: ebd.; sowie MARIJNISSEN 2009, S. 112–113, S. 142, 242.

¹³⁰ Siehe dazu: CARLO CELSO, *Cercina e la sua Madonna*. Cercina, Firenze 1985, und BARBARA SCHLEICHER, *Il restauro della statua lignea di „Nostra Donna“ nella pieve di Cercina*, in: GENNARO TAMPONE (Hg.), *Il restauro del legno. Atti del 2° Congresso nazionale*, Florenz, 08.–11.11.1989, 2 Bde., Florenz 1989/1990, Bd. 2, S. 281–284. Ferner in der digitalen Photothek:

http://photothek.khi.fi.it/documents/obj/70005474?medium=70005474%2Fflc0619498z_p#1 [zuletzt eingesehen am 11.12.2019].

verschwunden. Lediglich die formale Gestaltung und einige Bilddetails, wie etwa Körperhaltung, Orden und ein Papagei, waren übernommen worden.¹³¹ In diesem Kontext stellt sich die Frage, zu welchem Zeitpunkt ein Kunstwerk eigentlich als „Original“ gelten kann.¹³² Wie veränderte sich der Status eines Werkes, wenn der Künstler einen Lehrling in seiner Werkstatt Teile der Ausarbeitung oder spätere Überarbeitungen ausführen ließ? Gab der Künstler damit den Originalitätsanspruch an sein Werk auf?

Bezogen auf das kulturelle Erbe und den Umgang mit diesem bilde die Verständigung darüber, was unter den Begriffen „Original“, „Originalität“ und „Authentizität“ verstanden werde, eine „zentrale Frage innerhalb der Restaurierungsethik“.¹³³ Durch die Überarbeitungen entstehe aus einem ursprünglichen Sein („Ursprung(ssen)“) des Kunstwerks ein „Gewordensein“, das fortan durch Alterung, Gebrauchsspuren und spätere Interventionen geprägt werde:

Das Verhältnis zwischen Originalität und Authentizität ist im Laufe der Existenz des Kulturgutes einer steten Veränderung unterworfen. Die Originalität erfasst die ursprünglichen Charakteristika des Kulturgutes zum Zeitpunkt seiner Entstehung. Unmittelbar nach der Schöpfung liegt dieser Zustand, streng genommen, schon nicht mehr vor. [...] Hinzu kommen aber neue Informationen, die sich aus den vielfältigen Veränderungen durch Alterung, Schäden, menschliche Eingriffe usw. (z. B. Gebrauchsspuren, neue Funktion) ergeben und wiederum entschlüsselt und interpretiert werden müssen. Wollte man den Informationsgehalt der Authentizität auch quantitativ ausdrücken, so bliebe dieser deshalb stetig bei 100 Prozent.¹³⁴

Für die Bewertung seiner Echtheit kann daher sowohl der Zustand zum Zeitpunkt der Entstehung des Werkes als auch seine Historie betrachtet werden:

Ein großes Gemälde ist immer viel mehr als das sichtbare Bild. Das Gemälde, das wir bewundern ist das Resultat eines verschachtelten Prozesses. Seine Schöpfung war entweder eine unaufgeforderte, spontane Aktion oder aber ein aufwendiges, mühsames Unterfangen. Wie auch immer, Bilder altern. Umwelteinflüsse, Unfallschäden, wiederholtes Säubern und

¹³¹ Diese Übereinstimmungen wurden von den Wissenschaftlern des Museums nach Ankauf des Gemäldes bereits erkannt, doch zunächst wurde lediglich eine verwandte künstlerische Herkunft des Bildes vermutet, das als Porträt der Tochter, Maria Josepha d. J., Kronprinzessin von Frankreich, erworben worden war. Siehe dazu KEAZOR 2015, S. 168–171.

¹³² Der Begriff „Original“ ist problematisch, bezieht sich aber auf die Definition einer Entität des Kunstwerks, die sich aus dessen Ursprung und Gewordensein, geprägt etwa von Alterung und Gebrauch, ergibt. Vgl. dazu das Diagramm in: JANIS 2005, S. 136.

¹³³ Ebd., S. 130.

¹³⁴ Zit. nach: ebd., S. 135–136.

Restaurieren transformieren ein Bild oft vollständig. Röntgenaufnahmen von Bildern legen offen, wie sie entstanden und was sie im Laufe ihrer Existenz erlitten.¹³⁵

Hinter der Fragestellung der Authentizität steht nicht zuletzt die Idee der besonderen geistigen Leistung des Künstlers, die den Anfang eines jeden Werkes bildet, und seine Hand auch bei einer erneuten Überarbeitung lenkt. Diese war besonders in den bereits erwähnten Diskussionen über das Für und Wider der Retusche zur Sprache gebracht worden.¹³⁶ Selbst wenn ein Künstler zehn Jahre nach der Fertigstellung eines Bildwerkes beschließen sollte, dieses zu überarbeiten, bliebe es sein Werk. Übergabe er diese Aufgabe an einen Gehilfen, bliebe ihm stets der Legitimitätsanspruch als geistiger Schöpfer der Bildidee, obschon die Objekte selbst dadurch einen Wertverlust erlitten und infolgedessen die Bedeutung der *Handschrift des Künstlers* diskutiert wurde.¹³⁷ Diese Frage betraf nicht allein den Kunstmarkt, sondern beeinflusste ebenso die Praxis der Restaurierung. Unweigerlich schlossen sich die Fragen an, von welchem Zustand des Werkes in einer Restaurierungskampagne auszugehen sei und inwiefern die Historie des Werks berücksichtigt werden müsse oder sogar erhaltenswert sei.

Dabei lässt sich ein Umdenken bezüglich der Restaurierungspraxis erkennen, indem der Blick gerade auf die Brüche einer Bildhistorie gelenkt wurde, etwa wenn in einer Publikation von 1895 kritisch über die Übermalung in Dürers *Salvator Mundi* zu lesen war:

[...] Die Formen des Gesichts und der Hände waren in sorgfältiger schraffierender schwarzer Zeichnung auf dem weißen Kreidegrunde vollkommen durchgeführt, aber noch nicht gemalt; nur an jenen wenigen Stellen des Gesichts – auf Stirn und Nase – wo nach vollendetem Werke die höchsten Lichter zu stehen gehabt hätten, waren diese schon in Oelfarbe pastos markiert und hoben sich dunkel vom hellen Kreidegrund ab. Ein späterer Besitzer liess durch den Restaurator Deschler in Augsburg Gesicht und Hände fertig malen. Eine Abnahme dieser

¹³⁵ „A great painting is always much more than the visible image. The picture we admire is the result of an intricate process. It's creation was either an unprompted gesture or a laborious undertaking. However, paintings age. Vicissitudes, accidental damage, repeated cleaning and restorations often thoroughly transform a picture. Studying X-rays of paintings reveals how it was born and what it had to endure throughout the course of its existence.“ Zit. nach: WILLEM ELIAS, *On Authentication*, Einführung, in: MARIJNISSEN 2009.

¹³⁶ Vgl. Vasari, 1568, aber auch Millin, 1806.

¹³⁷ Zur Bedeutung der Hände und der Händescheidung in der Kunst siehe ferner BERND EVERS, *Sprechende Hände*, Ausst.-Kat. Kunstbibliothek, Staatliche Museen zu Berlin, 24.02.–17.04.2006, S. 65–83, hier S. 67–68.

Übermalung würde wohl den ursprünglich interessanten Zustand des Bildes wieder zu Tage fördern.¹³⁸

Inzwischen wurden diese Übermalungen tatsächlich entfernt (in den Jahren um 1906 sowie 1939 bis 1940) und das Gemälde somit in seinen unvollendeten Zustand zurückgeführt, in dem es sowohl Zeichnung als auch Malerei ist (Abb. 6).¹³⁹



Abb. 6 Albrecht Dürer, Salvator Mundi, Öl auf Lindenholz, 58,1 x 47 cm, um 1505.

Auf diese besondere Spannung in der Restaurierungspraxis zwischen überarbeiteten Teilen eines Werkes, die mit bloßem Auge erkennbar sind, und solchen, die erst durch eine zusätzliche technische Überprüfung, etwa Röntgenaufnahmen, identifizierbar werden, verweist etwa David A. Scott. Dabei kommt er zu einem Schluss, der besonders mit Blick auf die im Folgenden behandelten Retuschen auf Fotografien gewinnbringend erscheint und daher weitergedacht werden soll: Die Möglichkeit der Überprüfung und damit des Nachweises von Restaurierungen

¹³⁸ Zit. nach: AUGUST SCHMARSOW; ADOLPH BAYERSDORFER; CARL VON LÜTZLOW, *Kunsthistorische Gesellschaft für Photographische Publikationen*, 1. Jg., München 1895, Tafel 2.

¹³⁹ „This picture of Christ as Salvator Mundi, Savior of the World, who raises his right hand in blessing and in his left holds a globe representing the earth, can be appreciated both as a painting and as a drawing. Albrecht Dürer [...] completed only the drapery. His unusually extensive and meticulous preparatory drawing on the panel is visible in the unfinished portions of Christ's face and hands.“ Siehe den Katalogeintrag <http://www.metmuseum.org/art/collection/search/436243> [zuletzt eingesehen am 11.12.2019].

oder anderer Übermalungen, so Scott, sei hinsichtlich ethischer Grundsätze zur Praxis verpflichtend.¹⁴⁰

1.2. Die Retusche in der Fotografie

Ein Gefühl der Menschlichkeit lässt uns Mitleid mit der nächsten Generation empfinden, die ihre Väter so brillant retuschiert sieht, so als ob die Originale von Leprose befallen gewesen seien. Retuschieren ist in jedem Fall ein Fehler. Mit der Kunst ist nicht spielen; Tricks und Finten sind ihrer Natur fremd. Jede Kunst ist in sich selbst vollkommen – nur sich selbst verpflichtet.¹⁴¹

Mit diesen Worten setzte sich der Fotograf Neilson in seinem 1875 im *British Journal of Photography* publizierten Artikel *Kunstkritische Stichworte* vehement für eine Fotografie ohne retuschierende Nachbearbeitung ein. Die Fotografie, so schrieb er, solle vielmehr die ihrem Material immanente Empfindlichkeit nutzen und nicht durch nachträgliche Eingriffe die „Glanzlichter der Malerei“ nachahmen oder idealisierte Porträts schaffen, in denen jede Falte entfernt werde. Neilson war nicht der einzige und besonders nicht der erste Gegner der Retusche, doch in seiner Kritik argumentierte er „von einer medienimmanenten Position aus“, die gerade im unmittelbaren Vergleich mit den vor der Erfindung der Fotografie gebräuchlichen Bildmedien besonders sinnvoll scheint.¹⁴² Nach Wolfgang Kemp lasse Neilson in seiner Gegenposition zur Retusche zwar nur anklingen, dass „fotografische Schicht und oberflächlicher Farbauftrag sich nicht vertragen“. Aber es sei erkennbar, „wie sich dem Ethos der Gattung – keine Nachahmung eines anderen Mediums – jetzt ein Ethos der Substanz – kein Eingriff in die Materialien und Prozesse des Mediums“ – anschließe. Ein anderer früher Kritiker retuschierter Fotografien war Francis Wey (1812–1882), der sich – vergleichbar Neilsons – in einem 1851 erschienenen Artikel für die Autonomie der Fotografie und gegen das Mischen verschiedener Techniken einsetzte:

¹⁴⁰ „In keeping with the ethics of conservation, the observer has to be able to know or to see what has been added to a work of art. Even if these additions are visually indiscernible, they should be detectable by common examination techniques used for works of art, such as ultraviolet examination, X-ray radiography, or infrared reflectography, and all alterations should be fully documented.“ Zit. nach: DAVID A. SCOTT, *Art: Authenticity, Restoration, Forgery*, Los Angeles 2016, S. 7.

¹⁴¹ NEILSON, *Kunstkritische Stichworte* (1875), zit. nach: WOLFGANG KEMP (Hg.), *Theorie der Fotografie I: 1839–1912*, Bd. I, München 1980, S. 159–163, hier S. 161.

¹⁴² Siehe KEMP 1980, S. 27–28.

„Wir bitten Herrn Plaut inständig sein Hybrid-Bild des Pont-Neuf durch einen seriösen Abzug zu ersetzen [...]“, ermahnte er den Pariser Fotografen Charles Henri Plaut (1819–1870?), der in seiner Aufnahme *Vue du Pont-Neuf* die Wolken nachträglich per händischer Retusche aufgemalt hatte.¹⁴³ Während die Aufnahme der übrigen Gegenstände von lobenswerter Präzision sei, habe Plaut den Himmel durch seine per Hand eingezeichneten Wolken in eine „inkohärente Mélange“ unvereinbarer Elemente verwandelt.¹⁴⁴

Bereits aus diesen beiden Kritiken lässt sich ein wesentlicher Unterschied zu den oben aufgezeigten Diskussionen hinsichtlich der Retusche in der Malerei ableiten: Während etwa in der traditionellen Malerei die Frage nach der Autorschaft und damit die Händescheidung an einem Bild im Mittelpunkt der Auseinandersetzung stand, rückte nun das Trennen verschiedener bildgebender Medien in den Mittelpunkt. Gleichwohl legen die im Rahmen dieser Arbeit durchgeführten Quellen- und Materialanalysen darüber Zeugnis ab, dass, parallel zur öffentlichen Ablehnung, trotzdem verborgen im Dunkel der Fotolabore von Beginn an retuschiert wurde. Damit standen sich zweifelsohne eine Rhetorik der „neutralen und unfehlbar die Wahrheit aufzeichnenden Fotografie“ und die Realität der handwerklichen Praxis der Fotografie gegenüber.¹⁴⁵

Obschon die Aufnahme- und Entwicklungstechniken der fotografischen Verfahren einander glichen, waren in den ersten Jahren der Fotografie unterschiedliche Bildträger gebräuchlich. Das Trägermaterial beeinflusste wiederum die Verfahren der Retuschen. Von besonderer Bedeutung ist bei der Identifizierung und Einordnung der Retuschen ferner die Differenzierung von Positiv- und Negativverfahren der Fotografie. In den ersten Jahren war diese durch eine Vielfalt an Verfahrenstechniken geprägt, und erst im Laufe diverser

¹⁴³ FRANCIS WEY, Album de la Societe heliographique, in: La Lumiere, 10.08.1851, S. 107. Dabei könnte es sich um die folgende Aufnahme in einem 1865–1870 entstandenen Album handeln, das in der Nationalbibliothek Paris aufbewahrt wird und als Digitalisat einsehbar ist; <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b84470114/f9.item> [zuletzt eingesehen am 11.12.2019].

¹⁴⁴ WEY, 1851, S. 107.

¹⁴⁵ Zur Rhetorik fotografischer Objektivität siehe auch: „[...] if we think of the concurrent diffusion of techniques for the retouching of photographs, widely used to provide the scientist with improved images, and hence often adapted to his particular needs, or particular goals. That is why it is appropriate to speak of a rhetoric of photographic objectivity: it was believed in by those who wanted to believe in it, since the possibilities of manipulating photographic images must have been well known.“ CARAFFA 2011, S. 19; ferner: LORRAINE DASTON, PETER GALISON, *Objektivität*, Suhrkamp, Frankfurt am Main 2007.

Weiterentwicklungen setzten sich einzelne Verfahren durch.¹⁴⁶ Allein die Diskussionen um die Benennung der neuen Technik, bis man sich auf den Terminus „Photographie“ schließlich einigte, belegen, wie schwierig es zunächst fiel, die übergeordnete Rolle des neuen Mediums innerhalb der traditionellen Bildmedien zu bestimmen.¹⁴⁷

1.2.1 Was ist ein Negativ?

Als es Joseph Nicéphore Niépce (1765–1833) gelang, eine aus seinem Studiofenster fotografierte Ansicht auf Zinnplatte zu fixieren, fertigte er von diesen Lichtbildern anschließend eine Radierung an.¹⁴⁸ Sein Verfahren der *Heliografie* basierte demnach auf der Kombination einer fotografisch erzeugten Aufnahme und einer herkömmlichen Drucktechnik. Gerade mit Blick auf die Rolle der Retusche in den bildenden Künsten zeigt sich, wie eng die Verschränkung hier anfänglich war. Die fotografisch erzeugte *Heliografie* blieb dabei eine Druckvorlage für einen mechanischen Druck. Erst mit der Daguerreotypie auf Kupferplatte wurde das Lichtbild auf der chemisch sensibilisierten Platte zum eigentlichen Bild erklärt, da von ihm kein Abzug mehr erfolgte.¹⁴⁹ Es blieb ein Unikat, obschon es eine duale Erscheinungsform besaß, indem es je nach

¹⁴⁶ Bis hin zu standardisierten industriell vorgefertigten Materialien, durch die schließlich bestimmte Prozesse vorgegeben wurden.

¹⁴⁷ Vgl. WILDER / KEMP, 2002, S. 362.

¹⁴⁸ „[...] in his memoir of 8th December 1827 to the Royal Society, Niépce stressed the importance of his invention not only in fixing an image through the action of light, but also in producing a print by etching the image afterwards.“ HELMUT GERNSHEIM, The 150th Anniversary of Photography, in: History of Photography, Nr. 1, 1977, S. 3–8, hier S. 8; in französischer Übersetzung erschienen in der *Études photographiques* mit einem Nachtrag von Irène Gernsheim. HELMUT GERNSHEIM, La première photographie au monde, *Études photographiques*, Nr. 3, Novembre 1997: <http://journals.openedition.org/etudesphotographiques/92> [zuletzt eingesehen am 10.02.2021]; ferner: HANS WALTER LACK, Bilder aus Asphalt. Zur Rolle von Kontaktverfahren bei der Erfindung der Fotografie, in: Bildwelten des Wissens. Kunsthistorisches Jahrbuch für Bildkritik, Bd. 8,1: Kontaktbilder, hg. von VERA DÜNKEL, 2010, S. 64–71; Michel Frizot, Nicéphore Niépce, inventeur: un Prométhée rétrospectif. In: *Communications*, 78, 2005. L'idéal prométhéen, sous la direction de François Flahault, S.99–111. <https://doi.org/10.3406/comm.2005.2276> [zuletzt eingesehen am 18.02.2020]

¹⁴⁹ Zur Methode des Daguerre siehe: ANTON GEORG C. MARTIN, *Vollständige Anleitung zur Photographie auf Metall nebst den neuesten Fortschritten der Photographie auf Papier*, Wien 1848. Siehe auch DERS. (Hg.), *Handbuch der gesamten Photographie*, Wien 1854, wiederabgedr. in: BUNNELLI, PETER C., SOBIESZEK, ROBERTA A. (Hg.), *The Sources of Modern Photography*, New York 1979, S. 274.

Blickwinkel und Lichteinfall als Negativ oder Positiv lesbar war.¹⁵⁰ Versuche, diese neuen Bilder zu beschreiben oder einen geeigneten Terminus für sie zu finden, zeigen, wie sehr dabei zunächst auf bestehende Termini aus der traditionellen Literatur zur Grafik zurückgegriffen wurde.¹⁵¹

William Henry Fox Talbot (1800–1877) war maßgeblich an der Entwicklung des Negativ-Positiv-Verfahrens beteiligt und ließ es sich im Jahr 1841 unter dem Namen *Kalotypie* patentieren.¹⁵² Den Terminus „Negativ“ als Gegensatz zum „Positiv“ schlug hingegen Herschel im Jahr 1840 anstelle der von Talbot mit „Re-Transfer-Prozess“ bezeichneten Beschreibung vor.¹⁵³ Das auf Papier entwickelte fotografische Verfahren bot die einfach zu realisierende Möglichkeit der Reproduktion per Kontaktkopie, bei der das zunächst mit umgekehrten Hell-Dunkelwerten aufgezeichnete Lichtbild in ein positives Bild gewandelt wurde.¹⁵⁴ Unmittelbar wurde das neue Medium als Ersatz der zeichnenden Hand angepriesen, wodurch das Aufnehmen eines neutralen „empirical record“ der Natur garantiert schien.¹⁵⁵ Talbot experimentierte mit seinen Verfahren in seinem unmittelbaren Wohnraum auf Lacock Abbey und das *photogenic drawing* des Fensters „The Oriel Window“ (1835 oder 1839) aus der Südgalerie der Abbey ging als das erste Negativ in die Fotografiegeschichte ein.¹⁵⁶ Um die

¹⁵⁰ Diese Dualität und ihre Reproduktion beschreibt Juan-juan Chen anschaulich unter: JIUAN-JIUAN CHEN, *A Photodocumentation Method. Taking the Negative Image of a Daguerreotype*: http://docs.wixstatic.com/ugd/750e25_f0d566fcebe84c7988dcf252c6ddd190.pdf [zuletzt eingesehen am 12.12.2019].

¹⁵¹ Vgl. etwa Siegel über Arago: „Within just one sentence, his comparisons slide from the pencil sketch to the etching and the mezzotint to the aquatint.“ In: STEFFEN SIEGEL, No room for doubt? Daguerre and his first critics, in: KRIEBEL / ZERVIGÓN 2017, S. 29–44, hier S. 33.

¹⁵² Das Positiv-Negativ-Verfahren auf Papier wird von Talbot auf Basis seiner in den 1830er Jahren mit den *photogenic drawings* gewonnenen Erkenntnissen entwickelt. Der Name „Kalotypie“ verweist auf das griechische *kalos* und kann sowohl nützlich als auch schön bedeuten. Siehe etwa MICHEL FRIZOT, 1839–1840. Fotografische Entdeckungen, in: DERS. (Hg.), *Neue Geschichte der Fotografie*, Köln 1998, S. 59–62.

¹⁵³ Siehe dazu die Einleitung in: KEMP 2015, S. 10.

¹⁵⁴ Zu den Erfindern dieser Negative auf Papier zählt neben Talbot der Franzose Hippolyte Bayard (1801–1887). Obzwar Fox Talbot oft als der eigentliche Erfinder genannt wird, hatte Bayard sogar schon vor diesem, im Jahr 1839, eigene Papier-Negative erstellt, die er dem Physiker César Desprez zeigte. Bekannt wird er hingegen durch sein Verfahren der Direkt-Positive auf Papier. Siehe dazu GEOFFREY BATCHEN, *Burning with Desire: The Conception of Photography*, Massachusetts 1997, S. 157.

¹⁵⁵ Siehe dazu WILDER; KEMP, 2002, S. 362 f. Vgl. auch: HERTA WOLF, Die Augenmetapher der Fotografie, in: CLAUS PIAS (Hg.), *Neue Vorträge zur Medienkultur*, Weimar 2000, S. 201–231, hier S. 203; ferner BERND STIEGLER, *Philologie des Auges. Die photographische Entdeckung der Welt im 19. Jahrhundert*, München 2001, S. 22–55.

¹⁵⁶ Vgl. ROGER TAYLOR, *Impressed by Light. British Photographs from Paper Negatives, 1840–1860*, New York 2007, S. 2–29; ferner die Texte von Larry J. Schaaf und Marc Osterman in:

für das Negativ spezifische Umkehrung der Licht-Schatten-Verhältnisse zu verdeutlichen, zeigte Talbot in seinem Fotobuch *Pencil of Nature* (1844) hingegen das Fotogramm einer Spitze:

Da es sich hier um das erste Beispiel eines „Negativ“-Bildes handelt, das in dieses Werk gefügt wurde, könnte es sinnvoll sein, mit wenigen Worten zu erläutern, was mit diesem Begriff gemeint ist und wodurch es sich besonders auszeichnet. Gewöhnlicherweise führt die Belichtung weißen Papiers zu dessen „Schwärzung“. Wird nun irgendein Objekt, wie etwa ein Blatt auf das Papier gelegt, so unterbricht es die Wirkung des Lichts und bewahrt an dieser Stelle die Weiße des Papiers. Wird es nun entfernt, erscheint die Form oder der Schatten des Blattes als weiße Markierung auf dem geschwärtzten Papier; da Schatten gewöhnlich dunkel sind, dieses hier aber umgekehrt erscheint, wird es in der Sprache der Fotografie als Negativ bezeichnet.¹⁵⁷

Bei einem Fotogramm wird das Lichtbild ohne Kamera erzeugt.¹⁵⁸ Die Spitze wurde von Talbot also direkt auf das sensibilisierte Papier gelegt und dann belichtet und entwickelt. Als Begründung für die Wahl der Spitze führte er überdies an, dass es für deren Lesbarkeit nicht unbedingt einer Übersetzung ins Positiv bedürfe. Vielmehr verliere die Abbildung dabei an Schärfe. Gebäude, Porträts oder Statuen erforderten jedoch ein Positiv, um die Licht-Schatten-Werte richtig wiederzugeben.¹⁵⁹ Trotz mehrerer Gerichtsverfahren um das Recht an

KEMP 2015, S. 19–60; WOLFGANG KEMP, Photography, a Home Birth, in: PhotoResearcher, Nr. 22, 2014, S. 10–21.

¹⁵⁷ As this is the first example of a ‚negative‘ image that has been introduced into this work, it may be necessary to explain, in a few words, what is meant by that expression, and wherein the difference consists. The ordinary effect of light upon white sensitive paper is to ‚blacken‘ it. If therefore any object, as a leaf for instance, be laid upon the paper, this, by intercepting the action of the light, preserves the whiteness of the paper beneath it, and accordingly when it is removed there appears the form or shadow of the leaf marked out in white upon the blackend paper; and since shadows are usually dark, and this is the reverse, it is called in the language of photography a negative image.“; siehe Plate XX, *Lace*, in: WILLIAM HENRY FOX TALBOT, *The pencil of nature*, London 1844, faksim. Reprint, New York 1969, <http://www.thepencilofnature.com/plate-20-lace/> [zuletzt eingesehen am 21.08.2020] Vgl.: William Henry Fox Talbot, *Spitze*, photogenic drawing, 17,1 x 22,1 cm, vor Dezember 1845, J. Paul Getty Museum, Los Angeles, Inv.-Nr.: 84.XM.478.14

<http://www.getty.edu/art/collection/objects/40133/william-henry-fox-talbot-lace-british-before-december-1845/> [zuletzt eingesehen am 21.08.2020]

¹⁵⁸ Zum Fotogramm siehe: KATHARINA STEIDL, *Am Rande der Fotografie. Eine Medialitätsgeschichte des Fotogramms im 19. Jahrhundert*, Berlin, Boston 2019; ferner: TIM OTTO ROTH, *Körper. Projektion. Bild. Eine Kulturgeschichte der Schattenbilder*, Paderborn 2015.

¹⁵⁹ „[...] this is exemplified by the lace depicted in this plate; each copy of it being an original or negative image: that is so to say, directly taken from the lace itself. Now, if instead of copying the lace we were to copy one of these negative images of it, the result would be a positive image of the lace: that is so to say, the lace would be represented black upon white ground. But in this secondary or positive image the representation of the small delicate threads which compose the lace would not be quite so sharp and distinct, owing to it’s not being taken directly from the original. In taking views of buildings, statues, portraits, &c. it is necessary to obtain a ‚positive‘

seinem patentierten Kalotypie-Verfahren konnte Talbot nicht verhindern, dass der Negativ-Positiv-Prozess auf Papier zunächst annähernd kopiert, aber dann verändert und weiterentwickelt wurde, um somit den kostspieligen Erwerb des Patents zu umgehen.¹⁶⁰

In Frankreich experimentierte etwa der französische Chemiker und Tuchhändler Louis Désiré Blanquart-Évrard (1802–1872) mit Papieren und konnte die Qualität der herkömmlichen Papiernegative wesentlich optimieren.¹⁶¹ Blanquart-Évrard gelang es, das Kalotypieverfahren Talbots maßgeblich zu verbessern, indem er die chemische Zusammensetzung der lichtempfindlichen Schicht steigerte und dadurch die Belichtungszeit kürzen konnte. Im Unterschied zu Talbots Geheimhaltung war seine Methodik aber von dem Gedanken einer „offenen Rezeptur“ und damit der veränderbaren Zusammensetzung einzelner Elemente geleitet. Wesentlich für seine experimentelle Forschung war die Publizität der Entwicklungen, durch die er seine Erkenntnisse wiederum für andere Wissenschaftler offenlegte.¹⁶² 1847 stellte er seine modifizierte Methode des nassen Kalotypieverfahrens einer breiteren Öffentlichkeit vor. Drei Jahre später präsentierte er ein trockenes Verfahren, das auf Reisen leichter handhabbar war.¹⁶³ In weiteren Experimenten ging es ihm darum, „den Bildern nach Belieben die Färbung geben zu können, welche für sie die geeignetste ist oder die vom

image, because the negative images of such objects are hardly intelligible, substituting light for shade, and ,vice versa‘.“ Ebd.; siehe ferner KAREN HELLMAN, SARAH FREEMAN, *opposite attract*: <http://blogs.getty.edu/iris/opposites-attract/> [zuletzt eingesehen am 11.12.2019].

¹⁶⁰ Talbot reiste zwar begleitet von Nicolaas Henneman im Mai 1843 nach Paris, um sein Verfahren dort vorzuführen, doch obzwar Marquis de Bassano zunächst ein Patent für 10 Jahre erwarb, gab er die Lizenz bereits 1845 wieder an Talbot zurück. ANNE DE MONDENNARD, *Champions of Paper: The Pioneers of Negative-Positive Photography in France, 1843–0*, in: KAREN HELLMAN u. a. (Hg.), *Real / Ideal, Photography in Mid-Nineteenth-Century France*, Los Angeles 2016, S. 13–22, hier S. 13; siehe dazu ferner GERNSHEIM 1983, S. 189–191.

¹⁶¹ MALCOLM DANIEL, *The Photographs of Edouard Baldus*, New York, Paris, Montreal 1994, S. 20.

¹⁶² Dabei spielten auch die eigens hergestellten „Bildproben“ im Sinne von „Beweisbildern“ für die bessere Bildqualität eine bedeutende Rolle. Herta Wolf untersuchte die auf mehrere Alben verteilte Musterbildsammlung, in der Probeabzüge oder eben „Beweisbilder“ seiner Thesen und Experimente aus der Zeit von 1846 bis 1855 erhalten sind. „Die Distribution seiner (Er-) Kenntnisse dient aber nicht so sehr dem Hervorheben der eigenen Entwicklungsleistungen (vor denen eines anderen), sondern sie ist eine dem Modus und den Bedingungen der Industrialisierung bzw. der technischen Revolution kongeniale publizistische Vorgehensweise. Wenn er sich dem Ehrenkodex der polytechnischen Revolution, also dem Veröffentlichen unterwirft, entspricht der Händler aus Lille auch dem Verhaltenskodex wissenschaftlicher Gesellschaften.“ Vgl. WOLF 2016, S. 179–219, hier S. 197.

¹⁶³ GERNSHEIM 1983, S. 190. Ferner WOLF 2016, S. 179–219, hier S. 193–203.

Käufer verlangt werden dürfte.“¹⁶⁴ Da Blanquart-Évrard im Gegensatz zu Talbot die Einzelheiten seiner Versuche detailliert mitteilte, zeugte seine Arbeitsweise überdies von einem kommunikativen Verständnis von Wissenschaft.¹⁶⁵

Während Papiernegative die ersten Jahre der Fotografie bestimmen, wurde ab den 1850er Jahren die Verwendung von Glasplattennegativen gebräuchlich.¹⁶⁶ Für die Sensibilisierung der Papiere und Glasplatten gab es verschiedene Methoden und Rezepte, die bis zur Jahrhundertwende stetig von einzelnen Fotopionieren und Fotografen verfeinert wurden, bis sie schließlich industriell hergestellt und damit standardisiert wurden.¹⁶⁷

Was also ist ein Negativ? Es ist zunächst ein fotografisches Lichtbild mit umgekehrten Tonverhältnissen. Im Grunde ist es eine Matrize, die der in der Druckgrafik gebräuchlichen Druckplatte vergleichbar ist, nur, dass dort eben nicht durch Belichten, sondern durch Schaben, Ritzen oder Ätzen die Vorlage erstellt wurde. Durch Kopieren etwa auf ein sensibilisiertes Papier können schließlich von einem Negativ mehrere positive Abzüge in Hell-Dunkel-Verhältnissen hergestellt werden.¹⁶⁸ Für die Belichtung der Negative verschwand der Fotograf hinter dem Apparat, oft unter einem schwarzen Tuch, um die Schärfe auf der Rückseite der Kamera über eine Glasscheibe zu kontrollieren. Nach Prüfung der Kameraeinstellung und des Bildausschnitts bediente er den Auslöser, und das zuvor präparierte und in einer Kassette in die Kamera geschobene Negativ wurde belichtet.¹⁶⁹ Das Resultat war ein in seinen Tonabstufungen umgekehrtes Bild, das

¹⁶⁴ Dafür suchte er nach (chemischen) Verfahren, um etwa zu blasse Aufnahmen nachträglich im Labor verwertbar zu machen und experimentierte mit verschiedenen Färbungen der Abzüge, in: WOLF 2016, S. 179–219; hier S. 202.

¹⁶⁵ Ebd., S. 197.

¹⁶⁶ Victor Bellach publizierte 1903 eine Analyse über Glasplattennegative. Darin untersuchte er besonders die lichtempfindliche Emulsion von Bromsilbergelatineglasplatten, ihre Dichte und die Abhängigkeit von Korn und Belichtungszeit sowie Dauer der Entwicklung: VICTOR BELLACH, *Die Struktur photographischer Negative*, Halle an der Saale 1903.

¹⁶⁷ Siehe dazu LAVÉDRINE 2009, S. 223–244. Eine gute deutschsprachige Übersicht bietet ferner JENS RUCHATZ, *Licht und Wahrheit. Eine Mediumgeschichte der fotografischen Projektion*, München 2003, S. 425–435; WOLFGANG BAIER, *Quellendarstellungen zur Geschichte der Fotografie*, München 1977, S. 266–274.

¹⁶⁸ LAVÉDRINE 2009, S. 223–244; siehe auch die präzise Definition im Glossar von KEMP 2015, S. 246.

¹⁶⁹ Zu den Kollodiumglasplatten siehe etwa: „If you have a skillful assistant, capable of preparing the plate, he should so have timed his arrangements as to be now ready, and on a signal given entering – which will be as well behind a screen, not to disturb the sitter – having previously put in such diaphragm as the nature of the subject and the light at the moment will dictate, and cover the lens, he puts the collodion slide in its place, uncovers the film, and remains ready to remove the cap; turning his back to the sitter if seen by him. Now quickly, as the collodion will not wait, give a rapid scrutiny to the drapery and hands, which if well are better not fingered about, as they

anschließend als Druckvorlage für den positiven Abzug diente. Bevor es weiterverwendet werden konnte, musste das Negativ zunächst entwickelt, gewässert und abschließend in einem chemischen Bad fixiert werden.¹⁷⁰

1.2.2 Trägermaterial: Papier oder Glas

Die Materialität des Bildträgers war nicht nur für die Aufnahmequalität ausschlaggebend, sondern auch für die Anbringung der Retuschen mitbestimmend.¹⁷¹ Bezeichnend ist, dass ein neues Verfahren nicht unbedingt sofort das alte komplett ersetzte: Erst allmählich wurden im Negativ-Positiv-Verfahren die frühen Papiernegative durch die ab den 1850er Jahren verfügbaren lichtempfindlicheren und detailreicher aufzeichnenden Glasplattennegative ersetzt. Bis dahin strebten verschiedene Fotopioniere danach, die Qualität der Papiernegative, besonders deren Transparenz und Bildstabilität, zu verbessern.¹⁷² Die Präparierung und Sensibilisierung der Fotopapiere war im 19. Jahrhundert ein flexibler, sich stetig weiterentwickelnder Prozess innerhalb wesentlicher Basischemikalien, die für die Sensibilisierung unabdingbar waren. Dennoch gab es anfangs kein Standardverfahren. In Handbüchern oder Fachzeitschriften fand vielmehr ein reger Austausch an Rezepten und Herstellungsverfahren zur Steigerung der Transparenz oder der Sensibilisierung des Papiers statt.¹⁷³ In einem 1857 publizierten Artikel über die Präparation negativer Papiere wurden fünf Verfahren

become mannered and stiff. [...] The picture must be commenced with the desired expression; having got which instantly, but gently, uncover the lens.“ Zit. nach: LAKE PRICE, *A Manual of Photographic Manipulation*, London 1858, S. 146.

¹⁷⁰ ADOLF HERTZKA, Das Wesen des Negativs, in: DERS., *Die Photographie. Ein Handbuch für Fach- und Amateur-Photographen*, Berlin 1895, S. 159–161.

¹⁷¹ Bislang fehlte ein historischer Überblick über die verschiedenen Fotopapiere, die in den ersten Jahren verwendet wurden. Maria Fernanda Valverde nennt die Hersteller Whatmann, Rives, Turner, Saxe und Cansons Frères als Papierhersteller, deren fein gewebte Papiere geeignete Negativpapiere ergaben, jedoch ohne näher auf eine Spezialisierung der Firmen einzugehen: MARIA FERNANDA VALVERDE, *Photographic Negatives*, Rochester 2003, S. 6.

¹⁷² Siehe dazu die Materialanalyse von Negativen der Fotografen Flachéron, Humbert de Molard, Le Secq, Nègre, Regnault und Robert, ausgeführt im Rahmen der Ausstellung *Real/Ideal: Photography in France, 1847–1869* im J. Paul Getty Museum, Los Angeles vom 30. August bis zum 27. November 2016, unter: SARAH FREEMAN, The Art and Science of the Paper Negative, in: KAREN HELLMAN u. a. (Hg.), *Real / Ideal. Photography in Mid-Nineteenth-Century France*, Ausst.-Kat. The J. Paul Getty Museum, Los Angeles 2016, S. 49–59.

¹⁷³ So verweist etwa Lee Ann Daffner auf eine Quelle, in der als Mittel zur Steigerung der Transparenz sieben Modifikationen mit Wachs, sechs mit Albumen, drei mit einem Serum aus einer Milch-Mischung, drei mit Kollodion und drei mit Gelatine genannt werden: HENRI DE LA BLANCHÈRE, *Répertoire encyclopédique de photographie*, Paris, 1865, S. 164–203; siehe DAFFNER 2005, S. 75, Anm. 1.

vorgestellt, darunter gab es Rezepte für *Terpenthin-Papiere, gelatinirte und albuminirte Papiere* und ein *Papier mit Molke*.¹⁷⁴

Immer wieder wurden weitere Methoden erprobt, um die Bildqualität der Papiere zu verbessern.¹⁷⁵ Eine große Herausforderung war dabei, dass die verwendeten Papiere aufgrund ihrer Herstellung häufig in ihrer Struktur nicht rein und fehlerfrei waren. Fotografen versuchten durch mehrere Waschungen „metallische Flecken“ zu entfernen, während Fehler in der Textur durch verschiedene Überzüge – neben Wachs funktionierten auch Albumin oder Gelatine – abgedeckt wurden.¹⁷⁶ Während für die Positive durchaus dickere Papiere verwendet werden konnten, wurden für Negative eher dünne Papiere empfohlen, auch da diese leichter durchsichtig gemacht werden konnten.¹⁷⁷ Martin etwa empfahl in seinem Fotohandbuch (1845) für Negative ein feines, gleichförmiges Maschinenpapier. Die lichtempfindliche Emulsion solle nicht auf die „raue Siebseite“, sondern auf die glatte Gegenseite des Papiers aufgetragen werden.¹⁷⁸ Auf den Zusammenhang von Fotografie und industrieller Papierherstellung im 19. Jahrhundert verweist Daffner. So geht sie davon aus, dass Papierhersteller ab 1851 die spezielle Fotopapierherstellung als Nische entdeckten und Firmen wie etwa Rives begannen, solche herzustellen.¹⁷⁹ Verschiedene Hersteller tauchen wiederholt als beste Rohpapierhersteller auf, wie etwa das „sogenannte Steinbachpapier oder das feinere Rives.“¹⁸⁰ Sollte es als Negativ-

¹⁷⁴ TILLARD, Verfahren der Präparation von negativem Papier, in: Photographisches Journal, Bd. 8, Oktober 1857, S. 51–52.

¹⁷⁵ So kam es zu neuen Rezepten, wie etwa von Aimée Civiale: CIVIALE, *Verminderung der Aussetzungsdauer für gewachstes Papier, so wie trockenes Albumin und Collodion*, (Sitzung der photographischen Gesellschaft Paris, Juli 1859) aus dem Franz. übers., in: Photographisches Journal, Bd. 12, November 1859, S. 77–78.

¹⁷⁶ Schaaf verweist in diesem Zusammenhang auf den Papierhersteller J. Whatman, dessen Name durch die retuschierten Wasserzeichen der Negative überliefert ist. Bei der Papierherstellung konnten kleine Metallteile in die Papierfasern gelangen, die wiederum mit der Photochemie reagierten und zu solchen Punkten führten. SCHAAF 2003, S. 13–24, S. 18, zu Fig. 2.

¹⁷⁷ Positivpapiere konnten speziell gekennzeichnet sein: „Paper for printing is usually thicker than that employed for taking negatives or by the calotype or waxed-paper process, and is designated ‚positive‘ paper.“ Zit. nach: WILLIAM HENRY THORNTON, *A Guide to Photography*, London 1845, S. 63; Vgl. GIOVANNI GAVAZZI SPECH, *Industria della Carta ed Arti Grafiche*, in: *Esposizione Industriale Italiana del 1881 in Milano, Relazioni dei Giurati*, Mailand 1883, S. 7–47, hier: 7–25: <http://www.byterfly.eu/islandora/object/librib:671935#page/16/mode/2up> [zuletzt eingesehen am 12.08.2020].

¹⁷⁸ Ein geübtes Auge erkenne den Unterschied der Seiten, doch ließe sich die glatte Seite auch durch kurzes Wässern leicht identifizieren. MARTIN 1854, S. 42.

¹⁷⁹ LEE ANN DAFFNER, *Coatings on Paper Negatives*, in: McCABE (Hg.), 2005, S. 68.

¹⁸⁰ „[...] man legt das Papier in eine concentrierte wässrige Auflösung von Jod ganz ein, läßt es einige Minuten darin und hängt es zum Trocknen auf. Das Papier wird dann eine röthliche oder bläuliche Färbung zeigen, alle Stellen, welche die geringste Spur Antichlor enthalten, werden weiß

papier zum Einsatz kommen, musste das ideale Fotopapier „aus einer völlig homogenen Masse bestehen“, wie etwa die sogenannten „englischen Papiere von Turner“. ¹⁸¹ Es gab spezifische Unterschiede zwischen der chemischen Behandlung französischer und englischer Papiere, die erheblichen Einfluss auf die Bildwirkung nahm. ¹⁸² Ein amerikanischer Katalog von 1854 bot drei verschiedene Papiertypen aus Europa zum Verkauf an, neben Fotopapier aus Deutschland führte er die beiden Marken Whatman's (England) und Canson frères (Frankreich). ¹⁸³ Der italienische Handbuchautor Sella nannte ferner eine lokale Firma, die Fratelli Avondo, deren Papiere sich auch für die Fotografie gut eigneten. ¹⁸⁴ In einem 1855 publizierten Handbuch über Fotopapiere wurde von der Spezialisierung einzelner Firmen auf die Herstellung von Fotopapieren berichtet. ¹⁸⁵ Der Autor bemerkte dennoch, dass diese erst in den Anfängen steckten und noch längst nicht allen Ansprüchen genügen könnten. Vielmehr sei es der Verdienst einzelner Fotografen wie etwa Gustave Le Gray, Methoden zur Verbesserung der auf dem Markt zur Verfügung stehenden Papiere (meist Schreibpapiere oder solche aus der Druckgrafik) entwickelt zu haben. ¹⁸⁶ Le Gray selbst empfahl ein englisches Papier und davon das dünne für Porträtaufnahmen, eine dickere Sorte

aussehen. Das beste photographische Rohpapier ist das sogenannte Steinbachpapier oder das feinere Rives.“ SCHNAUSS, 1876, S. 98. Zur Papiermanufaktur Rives (1850–1914) siehe ferner CAROLE DARNAULT, *Le papier photographique de Rives, 1850–1914*, in: ICOM. Committee for conservation. 12th triennial meeting, Lyon, 29.08.–03.09.1999, Bd. 2, London 1999, S. 545–549; sowie CAROLE DARNAULT, *Rives, la mémoire du papier. Histoire d'une papeterie dauphinoise*, Grenoble 2000.

¹⁸¹ Vgl. dazu Ueber photographisches Papier, (in: *Revue photographique*), aus dem Franz. übers., in: *Photographisches Journal*, Bd. 9, 1858, S. 31–32.

¹⁸² Englische Papiere wurden mit Stärkemehl anstelle der Gelatine behandelt. Siehe dazu: JAMES M. REILLY, *The Albumen & Salted Paper Book. The History and Practice of Photographic Printing 1840–1895*, Rochester, New York 2012, S. 21; ferner: FREEMAN 2016, S. 52.

¹⁸³ DAVID R. HANLON, *Illuminating Shadows. The Calotype in Nineteenth-Century America*, Californien 2013, S. 182.

¹⁸⁴ Vgl. Li signori fratelli Avondo fabbricano carta da lettere, carta processo e protocollo assai buona per I bisogni del fotografo, in modo da poter con vantaggio surrogare la carta francese incollata coll'amido delli fratelli Canson, la carta inglese incollata colla gelatin, Satin post, portante la marca I. Whatman, la carta di Steinbach in Sassonia, ecc. [...].“ Zit. nach: VENANZIO GIUSEPPE SELLA, *Plico del fotografo: trattato teorico-pratico di fotografia*, Turin 1863, S. 439.

¹⁸⁵ Genannt werden die Firmen William Stones und H. Sanders in England sowie Blanchet f.K. und Canson in Frankreich. Siehe STEPHANE GEOFFRAY, *Traite pratique pour l'emploi des papiers du commerce en photographie*, Paris 1855, S. 6.

¹⁸⁶ „Enfin, je pense que, tout en désirant des soins plus assidus et plus intelligents dans la fabrication du papier, il est raisonnable de ne pas espérer de nos jours des papiers du commerce assez bien préparés pour satisfaire complètement aux exigences de l'art compliqué de la photographie.“ Ebd., S. 7 und Anm. 2.

hingegen für Landschaftsaufnahmen.¹⁸⁷ Gustave Le Gray veröffentlichte schließlich 1851 ein eigenes Verfahren zum Wachsen der Negative, mit dem er die Transparenz der Papiere wesentlich verbesserte.¹⁸⁸ Auch Talbot nutzte mitunter Wachs, um seine Kalotypien transparenter zu machen, doch er wendete es erst nach der Entwicklung an, während Le Gray das Papier noch vor seiner Sensibilisierung wachste. Durch das „Vor-Wachsen“ konnte das Papier nach seiner chemischen Präparierung mehrere Tage aufbewahrt werden, was für fotografische Expeditionen sinnvoll und praktisch war.¹⁸⁹ Édouard Baldus entwickelte hingegen eine weitere Variante zur Steigerung der Sensibilisierung der Negative, indem er sie in ein mit Gelatine versetztes Bad tauchte.¹⁹⁰ Dieses belichtete zwar etwas langsamer, war aber zugleich stabiler und hielt sich besser in den diversen Bädern, wodurch es für die Freilichtfotografie von Architektur und Landschaft vorzuziehen war. Obschon er nicht die von Le Gray entwickelte Methode der gewachsenen Papiere nutzte, verlieh seine eigene Methode der Sensibilisierung diesen offenbar eine vergleichbar feine Detailliertheit.¹⁹¹

Trotz der Einführung des Nassen-Kollodiumprozesses auf Glasplatten im Jahr 1851 verloren die Papiernegative zunächst kaum an Geltung.¹⁹² Hinzu kamen

¹⁸⁷ „For firmness of grain and solidity, I prefer Whatman’s English paper, slightly glazed, of weight from twelve to twenty-four pounds per ream; for portraiture use the thin, and for Landscape the thick.“ Zit. nach: GUSTAVE LE GRAY, *A Practical Treatise on Photography upon Paper and Glas*, übers. von Thomas Cousins, London 1850, S. 7.

¹⁸⁸ Zum Verfahren siehe: LE GRAY 1850, S. 12–13; vgl. ferner die genaue Beschreibung der einzelnen chemischen Arbeitsprozesse in: BERTRAND LAVÉDRINE, *Photographs of the Past, Process and Preservation*, Los Angeles 2009 (franz. Originalausgabe 2007), S. 224–228; DAFFNER 2005, S. 67–73; ferner SCHAAF 2001, S. 14; vgl. auch SCHAUSS, 1876, S. 89–97.

¹⁸⁹ „[...] With the wax paper you may take a tour for a week, having a portfolio of sensitive paper, without either chemicals or dishes, developing all when you return home, and not have one spoiled from being kept to long.“ In: Correspondence, *Photographic Notes*, 1. Jg., Nr. 4, 17.06.1856, S. 86, zit. nach DAFFNER 2005, S. 72.

¹⁹⁰ „The novelty of Baldus’s Process lay in an initial step, in which the negative paper received a smooth, insoluble, and somewhat light sensitive coating by being submerged in a bath that included gelatin.“ Zit. nach: MALCOLM DANIEL, 1994, S. 20.

¹⁹¹ Auch er verwendete wie viele Kollegen ein englisches Papier, das mit Gelatine und Harz geleimt war. „Il passe deux fois le papier dans l’iodure de potassium, pour en améliorer la sensibilité. Le temps de pose moyen oscille entre trois et cinq minutes, un peu plus pour les sujets sombres.“ Entnommen aus: DE MONDENARD 2002, S. 84.

¹⁹² Frederick Scott Archer (1813–1857) entwickelte und veröffentlichte den Kollodium-Prozess. Bereits 1850 hatte Archer das Verfahren in der Zeitschrift *The Chemist* vorgestellt, doch einer breiteren Öffentlichkeit wird es erst ein Jahr später durch die Publikation des Handbuchs *Manual of the Collodion Photographic Process* bekannt. Siehe etwa: MARINA MIRAGLIA, *L’età del collodio (1850–1880)*, in: *Fotografia italiana dell’ottocento*, Mailand 1979, S. 42; FRIZOT 1998, S. 91–102.

Probleme der Handhabung von Kollodiumglasplatten, und es zeigte sich, dass das Kollodium gerade in wärmeren Ländern schwierig zu verarbeiten war.¹⁹³

Le Gray äußerte, dass er das Glas als Negativträger nur als Übergangslösung sehe, solange bis die Qualität der wesentlich praktischeren Papiernegative entsprechend gesteigert würde.¹⁹⁴ In einem als *Katechismus der Photographie* publizierten Handbuch (1876) aus der Zeit, in dem beide Verfahren noch parallel genutzt wurden, benannte der Autor das starke „Korn“ der Aufnahmen auf Papier, das bei kleineren Formaten einen Mangel an Schärfe erzeuge, als einen wesentlichen Unterschied zwischen Papier und Glas. Daraufhin schlussfolgerte er, dass besonders für Porträtaufnahmen die außerdem viel kürzer zu belichtenden Glasplatten sinnvoller seien. Trotzdem sei Papier besonders für Architektur- und Landschaftsaufnahmen geeignet und überdies bei Außenaufnahmen transportabler als die schweren Glasnegative.¹⁹⁵ Der Vorteil der Papiernegative auf Reisen wurde wiederholt in Artikeln und Handbüchern formuliert:

Das Wachspapier ist bei der Leichtigkeit der Conservationsfähigkeit der Matrizen für reisende Photographen höchst bequem. Besonders in heissen Ländern, wo das Collodion nicht recht anwendbar, hat dies Verfahren einen weit höheren Werth, indem die angewendeten Stoffe selbst bei der grössten Hitze der Atmosphäre in Nichts leiden.¹⁹⁶

Doch die Wahl des Papiernegativs konnte auch rein ästhetische Gründe haben: Gerade ihre Fähigkeit, weicher aufzuzeichnen, konnte gezielt für bestimmte Motive eingesetzt werden. So schrieb etwa Giacomo Caneva in Anlehnung an Le Gray, ein Glasnegativ sei zwar von extremer Feinheit, doch auch zu hart und ohne Luftperspektive. Ein antikes Monument wirke darauf wie eine „moderne Imitation“, wohingegen ein Papiernegativ die passende Rauheit des Objectes wiedergeben könne.¹⁹⁷ Während bei den frühen Salzpapierabzügen das Papier die

¹⁹³ In Fachzeitschriften und Handbüchern werden unterschiedliche Rezepte für die Arbeit bei niedriger Temperatur und bei hoher Temperatur publiziert. Siehe etwa WILLIAM HENRY BURBANK, *The Photographic Negative*, New York 1888, S. 53.

¹⁹⁴ GUSTAVE LE GRAY, *Traité pratique de photographie sur papier et sur verre*, Paris 1850, S. 1.

¹⁹⁵ Vgl. JULIUS SCHNAUSS, *Katechismus der Photographie oder Anleitung zur Erzeugung photographischer Bilder*, Leipzig 1876, S. 88–89.

¹⁹⁶ Zit. nach: CAPT. CHAMPLouis, Neues gewachstes Papier für Reisen, in: *Photographisches Journal*, 9. Jg., Bd. 17, Juni 1862, S. 86.

¹⁹⁷ „Le negative sul vetro danne delle positive d’un’estrema finezza, ma un pò crude es senza prospettiva aerea, con poca varietà di toni locali; p. es. Un monument antico rovinato e variopinto dai secoli sembra una cosa tutta nuova, o per meglio dire un’imitazione moderna. – Del contrario le negative su carta danno tutta la scabrezza, la ruvidità e la immensa varietà dei toni della natura. Mancano però pur queste di prospettiva aerea ma meno che quelle dal vetro. – Quindi è che una

lichtempfindliche Emulsion in sich trug, erhielt das Albuminpapier mit dem zusätzlich aufgetragenen Albumen eine isolierende Bildschicht, die lichtempfindliche Schicht und Papierstruktur voneinander trennte.¹⁹⁸ Die somit verbesserte Detailwiedergabe wurde ebenso für Negative erprobt. Daher wundert es kaum, dass Rezepte für Albuminpapier als Negativpapier ausprobiert wurden. So veröffentlicht das *Photographische Journal* 1854 ein „neues albuminirtes Negativ-Papier“ mit 15 Gramm Albumin.¹⁹⁹ Albumen wurde ab 1847 ebenso als Bindemittel für das Bildsilber auf Glasnegativen erprobt, konnte sich jedoch im Vergleich zu den stärker lichtempfindlichen Kollodiumglasnegativen nicht durchsetzen, wurde aber aufgrund der besonderen Schärfe noch bis in die 1880er Jahre zur Herstellung von Diapositiven verwendet.²⁰⁰

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts kamen industriell vorgefertigte Glasplatten auf den Markt.²⁰¹ Zuvor musste das Glas hingegen von den Fotografen selbst geschnitten, poliert und kurz vor der Aufnahme mit der sensiblen Kollodiumschicht begossen werden.²⁰² Mitunter wurden alte Kollodiumglasplatten gereinigt und für neue Aufnahmen wiederverwendet. Diese Form der Wiederverwertung zeugt von der geringen Wertschätzung des Negativs als originale Bildquelle oder Druckvorlage. Vielmehr war es Gebrauchsmittel zur Erzeugung der „eigentlichen Bilder“, der Positive. Auch nach der industriellen Verfügbarkeit von Glasplatten war es noch gebräuchlich, „alte Schichten“ abzutragen, etwa wenn eine dicke Glasplatte aus den 1860er Jahren von der Kollodiumschicht befreit wurde, um anschließend einer neuen „modernen

fabbrica moderna, una statua, un panorama, un quadro, un'incisione riusciranno a meraviglia sul vetro. – E il paesaggio, i monumenti antichi, le rocce ecc. ecc. converrà sempre trarle con carta.“ GIACOMO CANEVA, *Trattato pratico della fotografia*, Rom 1855, S. 11.

¹⁹⁸ Vgl. dazu REILLY 2012; ferner JAMES M. REILLY, *From Care and Identification of 19th-Century Photographic Prints*, Rochester 2001; LAVÉDRINE 2009.

¹⁹⁹ Dieses musste erst zu Schnee geschlagen und dann in eine Mischung mit destilliertem Wasser und Jodkali von 3 bis 5 Minuten eingetaucht werden. In: *Photographisches Journal*, Bd. I, 1854, S. 44.

²⁰⁰ Vgl. LAVÉDRINE 2009, S. 234–237; ferner NICHOLAS BURNETT, *Photoscience: Behind the Negatives and their Printing*, in: ANTHONY HAMBER (Hg.), *Photography and the 1851 Great Exhibition*, New Castle, Delaware, London, 2018, S. 357–379.

²⁰¹ Ab den 1880er Jahren gab es Firmen, wie etwa die Eastman Dry plate Company in Rochester, NY, oder auch Lumière in Frankreich (ab 1882). Standardisierte Plattenformate gab es ab 1891. Siehe dazu LAVÉDRINE 2009, S. 245.

²⁰² Zu unregelmäßig beschnittenen Glasnegativen vgl. MARILENA TAMASSIA, *Collezioni d'arte tra Ottocento e Novecento. Jacquier fotografi a Firenze 1870–1935*, Neapel 1995, S. 11.

Aufnahme“ im Gelatineverfahren zu dienen.²⁰³ Der Wert des Negativs galt nicht als erhaltenswert. Vielmehr war es ersetzbar, wenn durch eine neue Emulsion die Lichtempfindlichkeit verbessert werden konnte und eine bessere Aufnahme im moderneren Verfahren möglich war. Die trockene Kollodiumplatte kam in den Jahren 1856–1867 auf den Markt.²⁰⁴ Diese Platten mussten im Unterschied zum nassen Kollodium nicht erst vor Ort präpariert werden, da sie auch im trockenen Zustand noch die Lichtempfindlichkeit behielten. Allerdings erforderte das trockene Verfahren längere Belichtungszeiten. 1878 entwickelte Charles Harper Bennett schließlich eine trockene Gelatine-Platte, die eine sehr hohe Lichtempfindlichkeit bot. Mit den trockenen Platten wurde die Arbeit ohne unmittelbar angeschlossenes Labor, das für die nassen Platten noch unabdingbar gewesen war, möglich. Hinzu kam, dass nun die Platten zur Entwicklung an neu gegründete Fachlabore gegeben werden konnten. Damit begann das Florieren der industriellen Fotoproduktion und Verarbeitung.

Jeder Fortschritt der fotografischen Verfahren bedeutete veränderte Bedingungen für die Anwendung von Retuschen. Oftmals galt es dabei, die durch die neue Technik entstandenen Probleme des Materials zu meistern. Insbesondere der Wechsel des fotografischen Aufnahmematerials von Papiernegativen hin zu Negativen auf Glas beeinflusste die Ausübung der Retusche erheblich. So erwähnt Vogel in den *Photographischen Mitteilungen* (1866) das plötzliche Auftauchen von Löchern in der Kollodiumschicht. Diese traten besonders im Sommer wegen der erhöhten Temperaturen auf und entstanden durch Kristallisierung bei der Verbindung von Staub mit dem Silber der Schicht.²⁰⁵ Zugleich erweiterte sich aber das Spektrum an Retuschemöglichkeiten, denn auf der Glasplatte konnten einzelne Stellen der Emulsionsschicht mit Nadeln oder Messerchen komplett abgekratzt werden. Doch auch hier galt es, die beiden aufeinanderfolgenden

²⁰³ So ist es kaum verwunderlich, in Archiven wie etwa dem der Fratelli Alinari, deren Aktivität in einer Zeit vor der industriellen Plattenherstellung einsetzte, auf solche Fälle mehrfach verwendeter Platten zu stoßen. Diese lassen sich anhand ihrer Dicke und den unregelmäßig geschnittenen Kanten identifizieren. Mit Dank an die Archivarin der Alinari-Negativsammlung Uta Rüster, die mir entsprechende Beispiele zeigte.

²⁰⁴ LAVÉDRINE 2009, S. 238–243.

²⁰⁵ Photographische Mitteilungen, Nr. 23, 1866, S. 135; Vgl. ferner: GEORGE WHARTON SIMPSON, Kleine Löcher in der Collodionschicht im Sommer, in: Photographisches Archiv, Band v, Nr. 63, August 1864, S. 327–332: https://archive.org/details/bub_gb_s-JAAAAAYAAJ/page/n91/mode/2up [zuletzt eingesehen am 02.02.2020].

Bildzustände zu berücksichtigen, denn bei zu starkem Radieren konnte das Glas beschädigt werden und so im Positiv als eine Schraffierung erscheinen.²⁰⁶

Einen besonderen Nachteil hatte die Glasplatte anfangs für die häufig in den Papiernegativen eingesetzte und überaus praktische Bleistift- und Graphitpulverretusche.²⁰⁷ Diese haftete weniger gut auf der glatten Oberfläche als auf Papier und machte somit die Anbringung einer mattierenden Lackschicht für das Retuschieren erforderlich.

1.2.3 Das Lackieren: Grundierung und Schutzschicht

Die Suche nach einem geeigneten Negativlack zur besseren Haftung der Bleistiftretusche auf Glasplattennegativen ist ein regelmäßig wiederkehrendes Thema in den fotografischen Fachzeitschriften und Handbüchern. Ursprünglich als Schutzlack für Negative verwendet, kam dem Lack zunehmend eine wesentliche Rolle als „Retouchir-Firniss“ zu. Das Versiegeln der Emulsionsschicht durch einen Firnis wird in den historischen Anleitungen zur Herstellung von Kollodiumglasnegativen als Standard beschrieben.²⁰⁸ Die Schichtseite dieser Negative war leicht verletzbar und konnte sowohl durch das manuelle Hantieren und Montieren während der Herstellung als auch durch eine spätere unsachgemäße Aufbewahrung irreversibel zerstört werden. Ab den 1880er Jahren kamen chemische Entwicklerpapiere auf den Markt. Im nächsten Jahrzehnt folgten Vergrößerungsapparate: Abzüge wurden nun auf das Positivpapier projiziert und nicht mehr im direkten Kontakt mit dem Negativ „auskopiert“. Damit konnte der unmittelbare Kontakt zwischen Negativ und sensibilisierter Emulsion der Positive, bei dem es zu Abreibung oder chemischer Reaktion des Bildsilbers kommen konnte, vermieden werden.²⁰⁹ Belitski beschreibt in seinem 1877 in den Photographischen Mitteilungen publizierten Artikel den gewandelten Anspruch an die Lackierung der Negative und betont, dass viele herkömmliche Lacke entweder

²⁰⁶ KOPSKE 1893, S. 18.

²⁰⁷ Graphit haftete besonders gut auf den gewachsenen Papiernegativen und hatte sich daher im Vergleich etwa zu Wasserfarben zusehends durchgesetzt. Siehe DAFFNER 2005, S. 72; ferner SCHAAF 2003, S. 13–24.

²⁰⁸ GASTON TISSANDIER, *A History and Handbook of Photography*, New York 1877, S. 118; ferner KAREN BRYNJOLF PEDERSEN, ULLA BOGVAD KEJSER u. a., *Coatings on Black and White Glass Plates and Early Film*, in: McCABE 2005, S. 108–131.

²⁰⁹ Ebd., S. 116–177.

zu „hart“ oder zu „weich“ und damit nicht geeignet waren, um Bleistiftretusche aufzunehmen.²¹⁰

Burbank publiziert 1888 ein Rezept für die Lackierung als Grundierung der Retusche und schreibt, als Schutzlack könne hingegen jeder beliebige Lack genutzt werden.²¹¹ Retuschelack sollte eine eher raue Schicht liefern, auf dem sich mit „Graphitstiften retouchieren lässt, ohne indessen die übrigen Eigenschaften eines guten Negativlacks einzubüßen.“²¹² Der Lack konnte dazu entweder komplett über die gesamte Platte verteilt oder aber nur punktuell auf die zu retuschierenden Bereiche, wie den Kopf, aufgetragen werden.

Um den Graphit besser auf der Glasplatte haften zu lassen, musste der Lack zusätzlich angeraut werden. So empfahl etwa Grasshoff in den *Photographischen Mitteilungen* etwas Pulver von *ossia sepia* auf die lackierte Stelle zu geben.²¹³ Wohingegen Julius Bildt in der *Photographischen Correspondenz* den Negativlack mit Gummiarabikum bevorzugte, da sich darauf „wie auf Papier“ mit Bleistift retuschieren lasse.²¹⁴ In der historischen Literatur werden neben dem Gummiarabikum und Sandarak auch Schellack oder Bienenwachs als verwendbare Lackierungen erwähnt.²¹⁵ Wiederholt wird die Zusammensetzung der Mischungen variiert und mitunter auf originäre Weise kombiniert. So sollte etwa eine Kombination aus „Colophoniumpulver“ und „Cigarrenasche“ besonders gut die Retusche ungefirnisster Negative ermöglichen:

Man bringt die Mischung in einen gut ausgewaschenen Musselinbeutel und betupft mit ihm die zu retouchierende Stelle. Eine ganz geringe Menge des Pulvers, mit dem man mit dem Finger leicht über die betreffende Stelle reibt, genügt, um die Schicht zu mattieren und sie für die Bleistiftretouche geeignet zu machen.²¹⁶

Der Bedarf eines mattierenden Pulvers zur Anbringung der Bleistiftretusche auf der lackierten Negativschicht schuf den kommerziellen Anreiz, ein vorgefertigtes „Retouchirpulver“ auf den Markt zu bringen. So geht aus einem Brief vom 3.

²¹⁰ L. BELITSKI, Zur Negativretouche, in: *Photographische Mitteilungen*, 14. Jg., Nr. 165, Dezember 1877, S. 217–222, hier: S. 217.

²¹¹ BURBANK, 1888, S. 30–31.

²¹² H. MÜCKE, *Die Retouche photographischer Negative und Abdrücke*, Düsseldorf 1888, S. 75–76.

²¹³ *Photographische Mitteilungen*, 6. Jg., Berlin 1870, S. 61–72.

²¹⁴ *Photographische Correspondenz*, 11. Jg., Nr. 115, 1874.

²¹⁵ Siehe Diagramm in: JULIE LATTIN DESCHAMPS, Coatings on Gelatine Silver Prints: a Historical Overview, in: MCCABE 2005, S. 142, sowie den Anhang S. 123–128; ferner: BRYNJOLF PEDERSEN / BOGVAD KEJSER u. a. 2005, S. 109–129; KEMP 2015, S. 246.

²¹⁶ MÜCKE 1888, S. 83.

November 1876 an die Redaktion der *Photographischen Mitteilungen* hervor, dass der Fotograf Tiator aus Colmar ein für drei Mark je Schachtel erwerbliches Spezialpulver entwickle. Nach einigen Tests und aufgrund seines hohen Preises wurde diese „Spezialmischung“ aber als „Geheimmittel-Schwindel“ entlarvt, da sich dieselbe Wirkung mit einfachem Bimsstein, erwerbbar für acht Pfennig je 10 Gramm, erzielen lasse.²¹⁷ Lag einerseits die Notwendigkeit des Lackierens vor, barg dieser zusätzliche Arbeitsschritt andererseits die Gefahr neuer Fehlerquellen in sich: So beschrieb Désiré van Monckhoven (1834–1882) im elften Kapitel seines Fotografiehandbuchs das Auftauchen kleiner runder Flecken (*spots*) nach Auftragen des Gummiarabikums, die, wenn sie transparent seien, im Positiv als dunkle Flecken druckten und daher am Besten im Negativ schon ausgefleckt werden sollten. Seien sie aber dunkel und opak, könnten diese weiß druckenden Stellen ebenso problemlos auf den Abzügen mit Wasserfarbe abgedeckt werden.²¹⁸ Folglich wurden durch das Lackieren der Platten weitere Retuschen erforderlich, die ein unbehandeltes Negativ nicht benötigte. Trotzdem finden sich in der Literatur ebenso Verfahren, in denen direkt auf der fotosensiblen Schicht retuschiert wurde und dann erst der Lackauftrag erfolgte.²¹⁹ Der Vorteil dieser Reihenfolge lag auch darin, die Retusche selbst zu schützen.

²¹⁷ „Es wird jetzt ein Circulator versendet, welches das von einem Photographen Tiator in Colmar erfundene Retouchirpulver zum Kauf anbietet, ein Pulver, welches mittels eines Patrouirpinsels auf Positive, Albuminbilder und Negative verrieben, diesselben zart mattiert und daher die Retouche ungemein erleichtert. Die Schachtel kostet drei Mark. [...]“ Aus dem Brief eines Herrn Meyer an die Redaktion der *Mitteilungen*, 03.11.1876, in: *Photographische Mitteilungen*, 13 Jg., Nr. 145–156, 1877, S. 186. Auf Tiators Pulver wird in weiteren Ausgaben erneut eingegangen. So sendet er schließlich sein Rezept ein, um es testen zu lassen, kann aber nicht von der Besonderheit seines Pulvers überzeugen. Siehe *Photographische Mitteilungen*, Sitzungsprotokolle, 05.01.1877 und 01.02.1877.

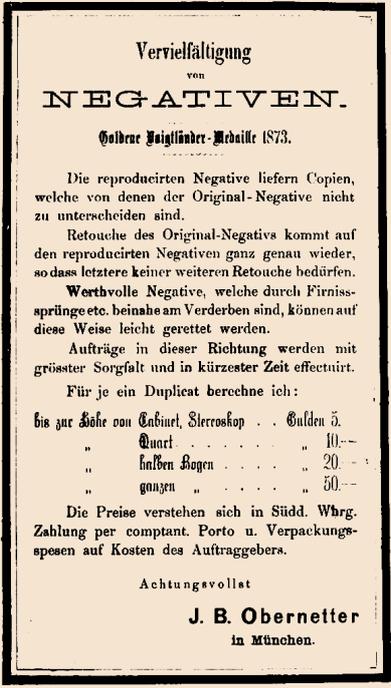
²¹⁸ „It constantly happens that a number of transparent round spots appear on the negative, which require stopping out before the positive proofs are obtained from it, otherwise these white spots would form corresponding black ones on the prints, which cannot be removed. If, on the contrary, the spots on the negative would be black or opaque, white spots are formed on the positive proof which are comparatively easy to be touched out by a little water colour.“ DÉSIRÉ VAN MONCKHOVEN, *A Popular Treatise on Photography*, übers. von W. H. Thornthwaite, London 1863.

²¹⁹ Während einer Debatte über Mattolein kommt ein Herr Reichard zu Wort, der die „Dauerhaftigkeit der Retouche unter dem Lack“ betont. Vgl. Sitzungsbericht, 02.01. 1873, in: *Photographische Mitteilungen*, 9. Jg., 1873, S. 261.

1.2.4 Duplikatnegative

Um den Erhalt des Originalnegativs zu gewährleisten, war es ferner möglich, dieses zu duplizieren. Dadurch entstand eine Negativkopie. Die Retusche konnte dann nur auf diesem Duplikatnegativ aufgetragen werden, wohingegen das Original unbehandelt blieb und als fotografisches „Urbild“ aufbewahrt wurde. Überdies konnte erneut die Kopie eines retuschierten Negativs hergestellt werden. Dadurch war eine korrigierte Matrize für weitere Abzüge vorhanden, wodurch die Arbeitszeit weiter verringert werden konnte.

Duplikatnegativen kam ferner eine konservatorische Funktion zu, etwa wenn die Originale Gebrauchsspuren wie „Firnisssprünge“ aufwiesen. So verwundert es kaum, dass eine Werbeanzeige für Duplikatnegative in der *Photographischen Correspondenz* 1874 damit wirbt, die Duplikate seien nicht von den originalen Negativen unterscheidbar. Besonders hervorgehoben wird die genaue Übertragung der Retusche auf den Reproduktionen, so dass es keiner neuen Überarbeitung dieser Platten bedürfe (Abb. 7).²²⁰



Vervielfältigung
von
NEGATIVEN.
Goldene Haigländer-Medaille 1873.

Die reproducirten Negative liefern Copien, welche von denen der Original-Negative nicht zu unterscheiden sind.

Retouche des Original-Negativs kommt auf den reproducirten Negativen ganz genau wieder, so dass letztere keiner weiteren Retouche bedürfen.

Werthvolle Negative, welche durch Firnisssprünge etc. beinahe am Verderben sind, können auf diese Weise leicht gerettet werden.

Aufträge in dieser Richtung werden mit grösster Sorgfalt und in kürzester Zeit effectuirt.

Für je ein Duplicat berechne ich:

bis zur Höhe von Cabinet, Sterroskop . . .	Gulden 5.
„ Quart	10.-
„ halben Bogen	20.-
„ ganzen „	50.-

Die Preise verstehen sich in Südd. Whrg. Zahlung per comptant. Porto u. Verpackungsspesen auf Kosten des Auftraggebers.

Achtungsvollst
J. B. Obernetter
in München.

Abb. 7 Werbeanzeige für Duplikatnegative der Firma Obernetter, aus: Photographische Correspondenz 1874, Nr. 117, S. 36.

²²⁰ „Retouche des Original-Negativs kommt auf den reproducirten Negativen ganz genau wieder, so dass letztere keiner weiteren Retouche bedürfen. Werthvolle Negative, welche durch Firnisssprünge etc., beinahe am Verderben sind, können auf diese Weise leicht gerettet werden.“ Siehe Werbeanzeige der Firma Obernetter, in: Photographische Correspondenz, Nr. 117, 1874, S. 36.

Diesen Vorteil der Reproduktion von Negativen benannte auch Vogel in den *Mitteilungen*. Im Sitzungsprotokoll vom 5. März 1869 ist zu lesen, es gebe Negative „namentlich landschaftliche, deren Ersatz bei einem Unfälle oft unmöglich oder doch mit großen Mühen und Kosten verknüpft sei, und für solche sei ein einfaches Verfahren, feine Positive und dann wieder Negative zu drucken, unschätzbar.“²²¹ Die Firma Obernetter entwickelte schließlich eine Methode der Direktkopie zur Reproduktion von Negativen. Darüber war im Sitzungsbericht von 1874 in den *Mitteilungen* zu lesen:

[...] der Vorsitzende zeigt im Anschluss daran das Verfahren zur Reproduction der Negative, wie es, nach den bis jetzt vorliegenden Mittheilungen zu schliessen, H. Obernetter wahrscheinlich ausführt. Er überzog eine Glasplatte mit der im ersten Sitzungsbericht erwähnten Mischung (s. o.), trocknete sie und belichtete sie mit Magnesiumlicht mit Hülfe einer Lampe. Er verbrauchte dazu 1,3 Gr. Draht (160 cm entsprechend). Es erschien nach der Belichtung ein blasses positives Bild. Die Platte wurde etwas angehaucht, dann eingestäubt mit englisch Roth und entwickelte sich dadurch in ein negatives Bild.²²²

Gerade die Glasnegative bargen ein hohes Risiko, zu zerbrechen, und noch in den *Photographischen Mitteilungen* von 1899 wendete sich ein Leser hilfesuchend an die Redaktion, um mit einer geeigneten Duplikatmethode den etwaigen Bruch des Originalnegativs einer ihm „unersetzlichen Aufnahme“ beim Kopieren zu umgehen, ohne dabei Details des Originalnegativs einzubüßen.²²³ Bei der Untersuchung von Negativen ist daher stets zu fragen, ob es sich um „Originalnegative“ – im Sinne von Bildträgern der „Uraufnahme“ oder deren Duplikate handelt.²²⁴

²²¹ Sitzungsprotokoll, 05.03.1869, in: *Photographische Mitteilungen*, 6. Jg., Nr. 61–72, 1870, S. 3.

²²² Zit. nach: Sitzungsbericht vom 21. Februar 1874, in: *Photographische Mitteilungen*, S. 297.

Vgl. ferner: BURBANK 1888, S. 190–191.

²²³ Der Leser hatte es mit Kopien auf Papier versucht, doch dabei gingen etliche Details der ursprünglichen Aufnahme verloren. Die Redaktion empfahl ihm daraufhin zwei Methoden, einmal im Pigmentdruck und einmal im Bromsilbergelatineverfahren, bei dem das Negativ zunächst in ein Diapositiv gewandelt wurde. Vgl. *Fragen und Antworten*, in: *Photographische Mitteilungen*, Bd. 36, 1899, S. 73–74.

²²⁴ Die Arbeit mit Duplikat- und Originalnegativ scheint auch dem fotografischen Publikum Ende des 19. Jahrhunderts bekannt gewesen zu sein. Im Zusammenhang mit einer 1898 erzeugten fotografischen Reproduktion des Schweißstüches der Veronika bemerkte der Fotograf die Vorliebe der Käufer für Abzüge vom Originalnegativ. Hier scheint aber das Originalnegativ weniger durch seine Unberührtheit als vielmehr seine tatsächliche Nähe zum Originalobjekt definiert: „Das Publikum, so stellte er [der Fotograf] fest, bevorzugte ganz eindeutig solche Abzüge, die von den Originalnegativen hergestellt worden waren, obwohl kein Unterschied zwischen den Erstnegativen und den Duonegativen erkennbar war. Anscheinend glaubte man ernsthaft, dass die Lichtstrahlen, die das Originalnegativ hervorgebracht hatten, das Tuch tatsächlich berührt hatten [...]“. Zit. nach: DIEKMANN 2004, S. 31–49, hier S. 43.

Im Laufe der Untersuchung anhand verschiedener Fotografen, wie etwa Alinari, Brogi, Poppi oder Moscioni, fiel überdies eine weitere Arbeitspraxis auf, die zwar nicht unbedingt das „Duplizieren“ eines Negativs meint, aber dennoch in diesem Kontext zu erwähnen ist, da sie für die Datierung und Einordnung der Fotografien (Negative und Abzüge) von wesentlicher Bedeutung ist. Die Fotografen „modernisierten“ mitunter ihr Negativarchiv, indem sie eine alte Aufnahme auf Kollodiumglasplatte, datiert um 1860, durch eine Aufnahme im neueren Verfahren auf Bromsilbergelatineglasplatte ersetzten.²²⁵ Dabei behielten sie aber oftmals die alte Nummerierung der Platte bei. Meist sind die neuen Aufnahmen tatsächlich aus nahezu derselben Perspektive aufgenommen. Mitunter lässt sich aber auf zwei Abzügen eines vermeintlich gleichen Negativs an der Staffage oder anderen nebensächlichen Details der Unterschied erkennen.²²⁶ Diese Vorgehensweise belegt, dass die Negativnummer einen bestimmten Bildinhalt markierte, nicht aber das Negativ „als erhaltenswertes Objekt“ definierte. Petra Trnkova beschreibt dies anhand des Vergleichs mehrerer Abzüge des Fotografen Andreas Groll (1812–1872) von unterschiedlichen Negativen gleicher Nummerierung, die über einen Zeitraum von 1856 bis 1865 entstanden.²²⁷ Und Marie-Ève Bouillon erläutert anhand der Fotografen Neurdein Frères (1864–1917):

Mehrere Generationen an Bildern koexistierten nebeneinander mit der gleichen Referenz: die zugewiesene Nummer entsprach tatsächlich einem bestimmten Bildtypus, nicht aber einer bestimmten Platte. Die Nummer 102, eine Ansicht des Berges (Mont-Saint-Michel) von Nord-Ost, visualisiert eine solche kontinuierliche „Aktualisierung“ des Negativs in den Jahren 1882 bis 1917. Diese ließe sich als Standardisierung des „points de vue“ verstehen.²²⁸

²²⁵ Dies konnte sowohl durch eine neue Aufnahme „in situ“, als auch durch das Umkopieren, bzw. duplizieren alter Negative geschehen. Fotografen wie etwa die Alinari oder auch Luigi Ricci archivierten die neuen zusammen mit den früheren Negativen, während etwa Pietro Poppi seine alten Negative ersetzte. Vgl. dazu: EMANUELA SESTI, *I cataloghi a stampa dei Fratelli Alinari. Un’analisi sui cataloghi dedicati a Roma*, und: CINZIA FRISONI, *Archivio e catalogo come realtà parallele: gli esempi di Pietro Poppi e Luigi Ricci*, in: PIERANGELO CAVANNA / FRANCESCA MAMBELLI (Hg.), *Un patrimonio da ordinare: i cataloghi a stampa dei fotografi*, Bologna 2019, S. 41–87.

²²⁶ Emanuela Sesti verweist anhand der Fratelli Alinari auf die Arbeit mit Duplikaten, die teilweise als „Doppelstücke“ ein beschädigtes Negativ ersetzen konnten oder aber im moderneren Aufnahmeverfahren ein „altes Negativ“ ersetzten. Vgl. SESTI 1988, S. 22–23.

²²⁷ PETRA TRNKOVÁ, *The Unbearable (and Irresistible) Charm of „Duplicates“*, in: JULIA BÄRNIGHAUSEN, COSTANZA CARAFFA et al. (Hg.), *Photo-Objects. On the materiality of photographs and Photo Archives in the Humanities and Sciences*, Berlin 2019, S. 245–261. Vgl. <http://mpri-series.mpg.de/studies/12/15/index.html#17> (zuletzt eingesehen am 03.01.2020)

²²⁸ „Plusieurs générations d’images coexistent donc pour une même référence: le numéro attribué correspond en effet à un type d’image et non à un cliché précis. La référence n° 102, une vue du

1.2.5 Retuschen auf Positiven

Der Terminus „Retusche“ umfasste im 19. Jahrhundert ein breites Spektrum an Manipulationen und bezog die Kolorierung der Positive mit ein.²²⁹ Die Ungenauigkeit dieser Benennung bemängelte 1855 der böhmische Fotograf und Großhändler Wilhelm Horn (1809–1891):²³⁰

Man bezeichnet daselbst auch die Aquarellmaler mit dem Namen: „Retoucheurs“, was jedoch ganz unrichtig und für einen geschickten Aquarell-Portraitmaler gerade keine Schmeichelei ist, denn Retouchieren im eigentlichen Sinne bedeutet: die Mängel einer schwarzen Photographie auszubessern, wozu ein gewöhnlicher Zeichner sich bald einarbeitet, ohne Portraitmaler zu sein.²³¹

Deutlich wird hier seine differenzierte Bewertung verschiedener Kategorien der Retusche: Die Kolorierung erfordere Kenntnisse der anspruchsvolleren Porträtmalerei, wohingegen das Korrigieren materialimmanenter Fehler auf dem „Schwarz-Weiß“-Bild eine einfache Aufgabe und damit auch für einen „gewöhnlichen Zeichner“ zu bewerkstelligen sei. Diese hier erwähnte „monochrome Retusche“, bei der die Tonalität der Abzüge imitiert wurde, ist von der Kolorierung zu trennen. Bleistift, Graphitpulver und Tusche oder andere Wasserfarben waren besonders zur monochromen Retusche geeignet, da mit ihnen die Tonalität des Silberbildes relativ genau imitiert werden konnte.

Nord-Est du Mont, permet d’observer cette „actualisation“ des clichés de l’agence. Elle permet également de constater la continuité des mises en scène exécutées par les operateurs entre 1882 et 1917, qu’il convient de comprendre comme une standardisation des points de vue. “ Zit. nach: MARIE-ÈVE BOUILLON, Le marché de l’image touristique, in: *Études photographiques*, 30, 2012, online gestellt am 06.05.2014: <http://journals.openedition.org/etudesphotographiques/3334> [zuletzt eingesehen am 20.11.2020].

²²⁹ Dies belegen die Handbücher zur Retusche, die im 19. Jahrhundert erschienen: JOHANNES GRASSHOFF, *Die Retouche von Photographien*, 1. Aufl., Berlin 1868, ab der 2. bis 13. Auflage (1922) mit Titelzusatz: *Anleitung zum Ausarbeiten von negativen und positiven Photographien, sowie zum Koloriren und Übermalen derselben mit Aquarell-, Eiweiss- und Ölfarben für Fachmänner und Liebhaber nach bewährtesten Methoden*. Vgl. ILLNER, WINZEN 2011, S. 255. Siehe auch: „During the 1850s, retouching was a term covering various forms of manipulation, including colouring.“ JOHN PLUNKETT, Retouching, in: JOHN HANNAVY (Hg.), *Encyclopedia of Nineteenth-Century Photography*, New York, London 2008, S. 1189–1191.

²³⁰ Horn ist Herausgeber der von 1854 bis 1865 erscheinenden ersten deutschsprachigen Zeitschrift zur Fotografie, des *Photographischen Journals*. Siehe dazu LUDWIG HOERNER, Allgemeiner Deutscher Photographen-Verein. Gründung und Werdegang, 1858–1863, in: *Fotogeschichte. Beiträge zur Geschichte und Ästhetik der Fotografie*, 4. Jg., H. 13, 1984, S. 3–12.

²³¹ Zit. nach: WILHELM HORN, Ueber die Photographien in der Ausstellung zu Paris im Jahre 1855, in: *Photographisches Journal*, Bd. 5, Nr. 4, Februar 1856, S. 28–29, hier S. 29.

Monochrome-Retusche

Die Positivretusche umfasste sowohl Verfahren mit Papier als auch auf Glas oder versilberter Kupferplatte (*Daguerreotypie*).²³² Bedingt durch die unterschiedlichen Materialien zeigten sich wesentliche Unterschiede in der Überarbeitung. Während auf den Kupferplatten feinere Korrekturen mittels Ritzungen erfolgen mussten,²³³ wurde auf den Papierabzügen meist mit Bleistift oder Tusche gearbeitet²³⁴. Denkbar war neben den auf die fotografische Schicht aufgetragenen Retuschen auch das Wegnehmen oder Ausdünnen des Bildes, etwa durch „Abradieren“ zu dunkler Schatten mit einem kleinen Messer.²³⁵ Monochrome Retuschen betrafen alle Bildgattungen wie etwa Porträt, Kunstreproduktion oder aber Architekturaufnahmen. In der Regel handelte es sich bei solchen Retuschen um minimale Ausbesserungen, wie etwa das „Ausflecken“ kleiner, meist durch Staubkörner hervorgerufener Fehlstellen mit Bleistift oder Tusche. Ein Beispiel hierfür ist eine Fotografie des *Ponte Santa Trinità* von ca. 1900 (Abb. 8):

²³² Im Falle der Daguerreotypie fällt die Einordnung des Mediums in die Kategorie der Positivretusche ungenau aus, denn die Platte war je nach Blickwinkel und Lichteinfall sowohl als Positiv als auch als Negativ lesbar. Dennoch soll sie hier unter der Positivretusche eingeteilt bleiben, denn gerade durch die Retusche wird ihr positiver Aspekt malerisch hervorgehoben.

²³³ So ritzte etwa der Schweizer Maler, Grafiker und Fotograf Johann Baptist Isenring (1796–1860) auf seinen Daguerreotypien die Silberschicht auf der Kupferplatte ein, um durch das Freilegen des Kupfers Glanzlichter in den Augen der Porträtierten zu gewinnen. Siehe ERICH STENGER, *Geschichte der Photographie*, in: Deutsches Museum. Abhandlungen und Berichte, 1. Jg., H. 6, 1929, S. 36.

²³⁴ Folgendes Werk liefert einen historischen Überblick zur Kolorierung der Fotografien: HENISCH, HENISCH 1996.

²³⁵ Diese Methode wird etwa in Crookes Handbuch beschrieben: „Mit der Spitze eines Messers kann er diese schwarzen Schatten in solcher Art, wie es die Zeichnung erheischt, schwach abradieren. Auf diese so erhaltenen Halblichter wird nun die geeignete trockene Farbe aufgetragen, und man wird finden, dass sie vollkommen gut haftet.“ Zit. nach: CHRISTIAN HEINRICH SCHMIDT (Hg.), *Das Retouchieren und Colorieren der Photographien mit Farbenpulvern, mit Wasserfarben und mit Oelfarben, den Gesetzen der Harmonie und des Contrastes der Farben entsprechend. Nach einer, den Photographic News etc. entnommenen Abhandlung von William Crookes*, Weimar 1861, S. 52.



Abb. 8 Anonym, *Ponte Santa Trinità (Ansicht von Westen)*, Ausschnitt, Albuminpapier, retuschiert, 18,8 x 26,6 cm, um 1900.

Auf diesem Albuminpapierabzug lassen sich solche punktuellen Eingriffe gut identifizieren. Überdies geben sie Auskunft über den ursprünglichen Ton des stark verblichenen Silberbildes. Mit Bleistift wurden kleine Flecken im Himmel und auf dem Wasser abgedeckt, die nach dem Ausbleichen und Vergilben der Fotografie als dunkle graue Flecken auf dem Albuminpapier gut sichtbar sind.

Das Ausflecken auf dem Abzug konnte über die simple Korrektur kleiner Flecken hinausgehen, etwa wenn mit Tusche eine spätere Verletzung der fotografischen Schicht korrigiert wurde. In diesem Fall kann die Retusche als Teil eines restauratorischen Eingriffs auf der Fotografie eingeordnet werden (Abb. 9).



Abb. 9 Harry Burton, *Pietro Lorenzetti: Maria mit Kind (aus dem Polyptychon von Monticello)*, Ausschnitt, Aristotypie (Gelatine), retuschiert, 27,4 x 18,6 cm, um 1904–1910.

Dieser Eingriff ist mit bloßem Auge (im Original) leicht identifizierbar: Während das fotografische Silberbild eine glänzende Oberfläche besitzt, ist die über die rechte Schulter Marias bis zur Hand und Unterarm verlaufende Retusche opak und reflektiert kein Licht. Die Retuschen entsprachen ursprünglich in ihrer Tonalität dem fotografischen Silberbild und waren folglich kaum sichtbar. Heute

markieren sie auf den verblichenen Fotografien gut sichtbar die nachträglichen Korrekturen oder, wie in diesem letzten Fall, Reparaturen der fotografischen Schicht.

Ein Vergleich mit den bereits erwähnten Retuschen von Gemälden während Restaurierungsmaßnahmen liegt nahe. Während dort die Fehlstellen heute in der Regel nicht mehr komplett übermalt, sondern in den Originalfarben schraffiert (*tratteggio*) werden, um sie damit als Markierung der Überarbeitung sichtbar zu lassen, passiert auf den Fotografien zunächst das Gegenteil: Die Retuschen sollen möglichst an die Tonalität der Fotografie angepasst werden, um damit die Materialfehler zu verdecken. Erst nachdem die Abzüge verblichen, kommen die retuschierenden Maßnahmen wieder hervor und markieren nun deutlich Überarbeitungen der frühen Fotografien.

Neben den korrigierenden Ausbesserungen konnten zeichnerische Überarbeitungen ausgeführt werden, die über eine einfache Korrektur hinausgingen; etwa wenn, wie auf einem Silbergelatineabzug mit Blick der Fall, datiert um 1909, der Himmel nachträglich aufgezeichnet wurde (Abb. 10).

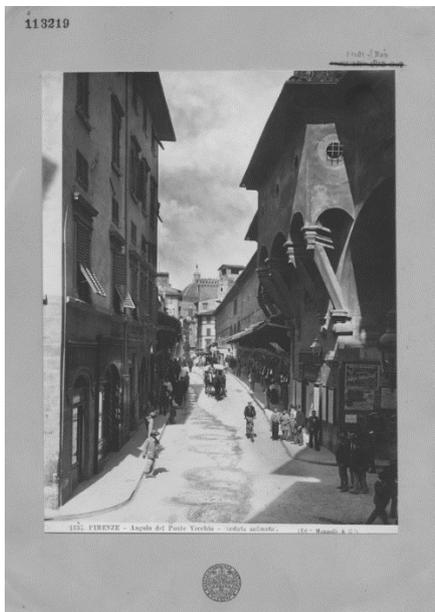


Abb. 10 Mannelli & Co, *Blick über Ponte Vecchio zur Domkuppel*, Silbergelatineabzug, retuschiert, 25,1 x 19,2 cm, um 1909.

Der ursprünglich weiße Himmel wurde auf dem Positiv durch leichte Schraffuren und in Wischtechnik aufgetragenes Graphitpulver nachträglich mit Wolken versehen (Abb. 11).²³⁶

²³⁶ Retuschen auf den Positiven der Photothek, die im Rahmen einer wissenschaftlichen Buchpublikation eingebunden werden sollen, sind keine Seltenheit. Nicht prüfbar ist hingegen der



Abb. 11 Detail des Himmels aus Abb. 10.

Eine solche Überarbeitung war einfach am Objekt zu identifizieren und wurde zusehends abgelehnt. Als Ergänzung zur Negativretusche blieb der Positivretusche gerade das abschließende „Ausflecken“ von Fehlern mit Bleistift bis zur Jahrhundertwende, denn trotz sorgsamer Arbeit und vorangegangener Negativretusche waren solche Mängel kaum vermeidbar.

Kolorierung

Eine umfassende Analyse zum Thema der Kolorierung von Fotografien liefern Henischs in ihrem Buch über bemalte Fotografien.²³⁷ Daher soll an dieser Stelle nur kurz auf wesentliche Techniken des Übermalens eingegangen werden. Bei der Kolorierung ist zwischen der kompletten Übermalung des Silberbildes und einer transparenten Lasur zu unterscheiden. Neben der Farbgebung des Bildmotivs lag der Kolorierung eine konservatorische Funktion zugrunde, denn das rasche Verblässen der Salz- und Albuminpapierkopien bereitete anfangs ein beträchtliches Problem.²³⁸ Die Gründung des *British Committee on fading of photographic prints* ist eine Konsequenz dieser Problematik.²³⁹ In vielen Fällen

Zeitpunkt dieser Intervention, denn sie könnte auch wesentlich später erfolgt sein, etwa direkt im Zusammenhang mit einer Publikation.

²³⁷ HENISCH, HENISCH 1996; SARAH S. WAGNER (Hg.), *The Hand-Coloring and Retouching of Photographic Prints. An Annotated Bibliography*, American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, Washington, DC 2001, S. 118–126.

²³⁸ *The painted photograph certainly had its origin in the desire to complete the picture, by hand, if need be, but filling in the missing color was not the only objective. A powerful impetus to manual intervention came from the realization, even in the earliest days, that photographs tended to fade in the course of time.* HENISCH / HENISCH 1996, S. 10; siehe ferner HANNAVY 2008, S. 1060–1061.

²³⁹ Siehe PHILIP HENRY DELAMOTTE u. a., *The First Report of the Committee Appointed to Take into Consideration the Question of Fading of Positive Photographic Pictures upon Paper*, in: *Journal of the Photographic Society of London* 2, Nr. 36, 21.11.1855, S. 251–252; HENISCH /

kolorierter Salzpapier ist heute nur noch die Kolorierung der Papierabzüge sichtbar, während das fotografische Bild der Silbersalze darunter völlig verblichen ist.

Im Jahr 1847 fertigte Calvert Richard Jones den Salzpapierabzug einer 1846 erzeugten Kalotypie an, die Chiatamone zeigt. Auffällig an dem Abzug ist der gleichmäßig weiße Himmel über Stadt und Festung, die sich davor wie eine ausgeschnittene und anschließend aufgeklebte Silhouette abheben. Der Strand und die Promenade sind menschenleer (Abb. 12).



Abb. 12 Reverend Calvert Richard Jones, *Chiatamone (Neapel)*, Salzpapierabzug von Kalotypie, 16,1 x 20,3 cm, Aufnahme Frühjahr 1846.

Im gleichen Jahr fertigte Jones von der Kalotypie einen weiteren Abzug auf Salzpapier an, den er mit Aquarellfarben kolorierte. Dabei veränderte er die Vorlage und fügte auf der Fotografie weitere Elemente hinzu: Die weiße Fläche über der Silhouette der Gebäude verwandelte er in einen dunstblauen Wolkenhimmel und fügte die Bergkette in den Hintergrund ein. Eine kleine Figur mit Hut fand vor einem roten Gebäude am linken Bildrand Platz (Abb. 13).



Abb. 13 Reverend Calvert Richard Jones, *Chiatamone (Neapel)*, handkolorierter Salzpapierabzug von Kalotypie, 16 x 20,3 cm, 1847, 2. Serie.

HENISCH 1996; ferner CLARA VON WALDTHAUSEN, *Coatings on Salted Paper, Albumen and Platinum Print*, in: McCABE 2005, S. 79–95, hier S. 81.

Das fotografische Silberbild wurde zur Malunterlage, gewissermaßen als eine Vorskizze für die Malerei verwendet und verschwand vollständig unter der deckenden Kolorierung.

Miniaturmalerei und kolorierte Porträtfotografien

Mit der Entstehung der kommerziellen Porträtfotografie wurde die bis dahin gängige Porträtmalerei auf Miniaturformaten zusehends abgelöst.²⁴⁰ Viele Miniaturmaler wechselten ihr Metier und begannen als Fotografen zu arbeiten oder strebten als Kolorist eine Stelle in einem Atelier an.²⁴¹ Die Miniaturmaler eigneten sich besonders gut als Kolorierer von Positiven, waren sie doch geübt in der Arbeit auf Kleinformaten. Viele der malerisch aufgetragenen Überarbeitungen der Porträts basierten daher auch auf eigenen Erfahrungen mit der traditionellen Porträtmalerei.²⁴² In der Tat gab es zur Technik der Malerei etliche Überschneidungen, wie aus einem 1856 in London publizierten Handbuch zur Miniaturmalerei hervorgeht, in dem sich – ergänzend zur Miniaturmalerei auf Elfenbein – ein Anhang zur Kolorierung von Fotografien auf Salz- und Albuminpapier findet, da der Farbauftrag hier „nahezu identisch“ sei. Hierzu bedurfte es zwar einer vorbereitenden Behandlung des Albuminpapiers, da es nicht als Zeichenpapier vorgesehen war, aber der Künstler sei „verpflichtet den Fotografen zu unterstützen, und das Beste herauszuholen.“²⁴³

Der englische Miniaturmaler Henry Collen (1797–1879) gilt als einer der ersten, der sich unmittelbar nach Bekanntmachung der Kalotypie eine Lizenz von

²⁴⁰ Über Miniaturporträts siehe etwa KARIN HENNINGER-TAVCAR, *Miniaturporträts. Die persönlichsten Zeugen der Kunstgeschichte*, Karlsruhe 1995; über die Auswirkungen der Porträtfotografie im Vergleich zu traditionelleren Porträttechniken siehe ferner GISELE FREUND, *Photographie et société*, Paris 1974, S. 11–19.

²⁴¹ Nach Jean Sagne habe die Fotografie die Miniaturmalerei regelrecht entthront: „De l’ancienne pratique florissante, seuls survivent quelques représentants, vestiges de temps révolus; et cela, précisément dans l’atelier du portraitiste sur plaque ou sur papier. Maintenant, ils enluminent des épreuves jugées trop austères, trop noires, retouchent des portraits trop fidèles.“ Zit. nach: JEAN SAGNE, *L’atelier du photographe (1840–1940)*, Paris 1984, S. 245. Ferner verweist Gernsheim darauf, dass ab 1859 keine Miniaturen mehr auf der Ausstellung der Royal Academy in London gezeigt wurden, und deutet dies als Indikator dafür, dass die Fotografie die Miniaturmalerei abgelöst habe. Siehe GERNSHEIM 1983, S. 286 ff.

²⁴² Siehe ferner TEXIER 1998.

²⁴³ „[...] about the worst paper anyone could choose for drawing on; but under the circumstances the artist is obliged to yield the pas to the photographer and make the best of it.“ Siehe J. S. TEMPLETON, *The Guide to Miniature Painting and Colouring Photographs: with a Few Words on Portrait Painting in Watercolours*, London 1856, S. 65–67. Erstaunlich spät erscheint das Handbuch in deutscher Übersetzung: J. S. TEMPLETON, *Templeton’s Anleitung zur Miniaturmalerei nebst einem Anhang über das Bemalen von Photographien*, Eßlingen 1913.

Talbot verschaffte. Im August 1841 begann er mit der Porträtfotografie. Collen bemalte seine fotografischen Porträts und beseitigte damit die „Mängel im Ausdruck“²⁴⁴. Als weiterer Pionier in der Kolorierung von Daguerreotypien gilt etwa Johann Baptist Isenring (1796–1860). Im Jahr 1841 verkündete er, dass es ihm mittels Kolorierung gelinge, seinen Bildern „Leben einzuhauchen“, und dadurch seine Porträts nicht mehr „bloß kalte Reflexe des Objektivglases der Camera-obscura“ seien.²⁴⁵

Im Unterschied zur Papierfotografie lag ein Grund, die Daguerreotypien auf Kupferplatte anzumalen, vor allem darin, dass die Aufnahmen bei einem großen Teil des Publikums auf Missfallen stießen, denn der metallische Charakter der belichteten Kupferplatte ließ Wärme und Lebendigkeit in den fotografischen Porträts vermissen.²⁴⁶ Um diese *Leichenblässe* der Platten zu mindern, widmeten sich Fotografen und Wissenschaftler zunächst der Verbesserung der Lichtzeichnung. So wurde durch das von Armand Hippolyte Louis Fizeau (1819–1896) im Jahr 1840 entwickelte Goldtonen der Platten dem belichteten Bild auf Metall nicht nur eine Schutzschicht, sondern zugleich ein wärmerer Grundton verliehen.²⁴⁷ Überdies bot die Tonung eine geeignete Grundierung für weitere Farbaufräge. Durch den Farbeinsatz wurde aber nicht nur die „Kälte“ der Platte beseitigt, die manuelle Nachbearbeitung fand überdies dort Verwendung, wo die

²⁴⁴ GERNSHEIM 1983, S. 161–162. Im Rahmen dieser Arbeit kann die umfassende Geschichte der Kolorierung nur anhand ausgewählter früher Bildbeispiele angeschnitten werden. Verwiesen sei erneut auf: HENISCH / HENISCH 1996.

²⁴⁵ „Ziehen wir ein Fazit aus seinem Wirken, so müssen wir sagen, er hat nicht nur die Porträtfotografie in Süddeutschland eingeführt, er hat als erster die Daguerreotypie koloriert, führte die Retusche ein, veranstaltete die erste Ausstellung mit einem Katalog und hat den ersten fotografischen Reisewagen bauen lassen. [...]“ Vgl.: WOLFGANG BAIER, *Quellendarstellungen zur Geschichte der Fotografie*, Leipzig 1980, S. 493.

²⁴⁶ Ebd., S. 136. Auch zum Folgenden: „Coloured photographs were intended to alleviate the unflattering and mechanical harshness of the monochrome picture. The practice thereby made the resultant pictures more akin in appearance and status to miniature portraits.“ In: HANNAVY 2008, S.1189.

²⁴⁷ Siehe dazu GABRIELE CHIESA, PAOLO GOSIO, *Dagherreotipia, Ambrotipia, Ferrotipia. Positivi unici e orocessi antichi nel ritratto fotografico*, Brescia 2013, S. 106; siehe ferner die frühe Beschreibung der Technik (1853): „Da das durch das Licht auf der Platte erzeugte, latente Bild nur durch die condensierten Quecksilberdämpfe sichtbar geworden ist, das Quecksilber sich aber mit dem Silber nicht chemisch verbunden hat, sondern nur daran haftet, so ist dasselbe sehr leicht zerstörbar. Um das Bild davor zu sichern, muss man ihm eine schützende Decke geben, was am sichersten und einfachsten durch die Vergoldung geschieht, und zwar dadurch, dass man auf die Platte Chlorgold-Lösung giesst und von unten vermittelst einer Spirituslampe erwärmt, wodurch die Platte mit einer sehr dünnen Goldschicht überzogen wird; das Bild erhält hierdurch erst seine Vollendung und tritt in seiner vollen Kraft hervor.“ Zit. nach: HERMANN HALLEUR, FRANZ SCHUBERT, *Die Kunst der Photographie. Eine Anleitung zur Erzeugung photographischer Bilder in jeder beliebigen Farbe und auf jedem beliebigen Material, für Anfänger und Geübtere, sowie für Graveure, Holzschneider etc.*, Leipzig 1853, S. 45.

Aufnahmetechnik der frühen Fotografie versagte. Die aufgrund der langen Belichtungszeiten oft geschlossenen oder unscharf aufgenommenen Augen der Klienten auf Porträtfotografien etwa konnten auf diese Art korrigiert werden.

Die Problematik der Unschärfe beschrieb 1843 Lerebours in seinem Handbuch. Die Porträtkunden bezeichnete er darin als leidenschaftliche Partisanen (*partisans les plus passionés*), die mutig darum kämpften, ihre Augen bis zu 25 Minuten offen zu lassen.²⁴⁸ In einer seiner Fußnoten äußerte er unverhohlenen Kritik an der üblichen Übermalung:

[...] und wir meinen, dass das Kolorieren einer Fotografie von menschlicher Hand mit der Retusche einer von Madame Mirbel geschaffenen Miniatur durch einen einfachen Lehrer der Malerei gleichzusetzen ist.²⁴⁹

Seine Aussagen sind ferner ein Verweis auf die bereits erwähnte Praxis der Retusche in der traditionellen Malerei. Er führte die zur Lehre ausgeübte Retusche aber als Negativbeispiel an, denn eine kolorierte Fotografie sei gleichermaßen eine Verschlechterung, so als werde ein herausragendes, von einer wahren Künstlerin gemaltes Porträt durch einen mittelmäßigen Lehrer im Nachhinein korrigiert.²⁵⁰ Eine Verschränkung von Fotografie und Malerei war für Isenring hingegen kein Widerspruch. Überzeugt von seiner Farbentechnik betonte er, die Aufnahmen seien durch die Kolorierung in Ton und Wirkung mit Gemälden vergleichbar, und sah dies als Beweis einer Qualitätssteigerung.²⁵¹ Für die Ausführung seiner Technik erhielt jede Farbe eine einzelne Schablone. Die Farbe wurde in Pulverform mit etwas Gummiarabikum vermischt und entweder auf die Schablone gestreut oder mit einem feinen Kamelhaarpinsel aufgetragen.²⁵² Isenring bot sein Verfahren der Kolorierung schließlich auch zum Verkauf an.²⁵³ Angesichts der aufwendigen Technik ist es kaum verwunderlich, dass die

²⁴⁸ Siehe das Kapitel *Du coloriage des portraits* in: NOEL MARIE PAYMAL LEREBOURS, *Traité de photographie – derniers perfectionnements apportés au Daguerre*, 4. Aufl., Paris 1843 (Erstauf. zus. mit Marc Antoine Gaudin, 1841), S. 78 ff.

²⁴⁹ „[...] et nous trouvons que faire enluminer par une main humaine une image photographique, c'est la même chose que faire retoucher une miniature de madame de Mirbel par un peintre d'enseignes.“ Ebd., S. 81.

²⁵⁰ Interessanterweise nennt er Isenring nicht, gibt aber die Namen Laicky, Léotard, de Leuze und Claudet Chevalier als Koloristen mit besonderem Ruhm in seinem Handbuch an. Vgl. LEREBOURS 1843, S. 70–81.

²⁵¹ J. B. Isenring, Maler. St. Gallen, Juli 1840. Entnommen aus: HENISCH / HENISCH 1996, S. 22.

²⁵² GERNSHEIM 1983, S. 137.

²⁵³ So erwarb es der englische Chemiker Poppet im Januar 1842. Ebd., S. 136.

Fotografen hierfür auf die Hilfe von künstlerisch qualifizierten Miniaturmalern zurückgriffen.²⁵⁴ Der Daguerreotypist William Edward Kilburn arbeitete mit dem auf Elfenbeinmalerei spezialisierten Miniaturisten Mansion zusammen, und warb öffentlich mit dessen Namen.²⁵⁵

Henry Hunt Snelling (1817–1897), besorgt um die Qualität fotografischer Aufnahmen durch unsachgemäße Kolorierung, machte es sich in seinem Fotografie-Handbuch (1849) zur Aufgabe, einer Zerstörung durch Farbauftrag aus „inkompetenter Hand“ vorzubeugen, indem er präzise technische Anweisungen zur Ausführung der Kolorierung lieferte.²⁵⁶ Die Techniken reichten von der zarten Bestäubung der Platte mittels Farbpigmenten bis hin zum deckenden Auftragen pastoser Farben. Mitunter wurden diese Methoden vermischt, indem etwa das gesamte Bild mit Pigmenten, aber nur einzelne Details mit opaker Farbe behandelt wurden (Abb.14).



Abb. 14 Charles Christofle, *Mädchenporträt*,
Daguerreotypie, koloriert, 9 x 12 cm, um 1850.

²⁵⁴ Gernsheim verweist etwa auf Antoine Claudet, der sich 1845 mit dem französischen Miniaturmaler L. Mansion zusammenschließt. Ebd. Siehe ferner SAGNE 1984, S. 245–247.

²⁵⁵ Siehe dazu den Katalogeintrag unter: <https://collections.vam.ac.uk/item/O92550/portrait-of-a-lady-daguerreotype-kilburn-william-edward/> [zuletzt eingesehen am 02.09.2020]; ferner MARK HAWORTH-BOOTH, *Photography, an Independent Art. Photographs from the Victoria and Albert Museum 1839–1996*, London 1997, S. 23, 27.

²⁵⁶ Snellings Publikation ist überdies ein Beispiel dafür, wie rasch sich die fotografischen Techniken einschließlich der Manipulationen der Aufnahmen über Europa hinaus verbreiten. Im ersten Kapitel beschrieb er, dass Samuel F. B. Morse, der Erfinder des elektro-magnetischen Telegrafen, 1838 in Paris weilte, um seine Erfindung vorzustellen, als er von Daguerres Entdeckung hörte, die aber zu der Zeit noch geheim war. Neugierig geworden, wartete er nach seiner Rückkehr in Amerika auf die Veröffentlichung der Technik und ließ sich daraufhin unverzüglich die Anleitung zukommen. HENRY H. SNELLING, *The History and Practice of the Art of Photography*, New York 1849, S. 9–12.

Diese Mischtechnik zeigt die Daguerreotypie eines jungen Mädchens im Halbfigurenporträt, das, sitzend und mit ernsthaftem Blick die Kamera fixiert.²⁵⁷ Die Schlichtheit des dunklen Kleides mit weißem Kragen wird durch verschiedene, zum Teil kolorierte Accessoires gebrochen. Auf dem Schoß hält es einen weißen Rosenkranz. Um die Schultern gelegt, baumelt ein hellblau koloriertes Band mit Medaillon. Zur linken Seite des Mädchens liegt ein kleiner bunt kolorierter Blumenstrauß. Wangen und Mund des Mädchens wurden mit rötlichem Pigment bestäubt, während die goldenen Ohrringe und die Blumen mit opaker Farbe übermalt wurden.

Während Isenring die Daguerreotypie durch seine Kolorierung aufwertete, indem er sie in die Nähe der Malerei gerückt sah, kritisierte der aus Wien stammende Bibliothekar und Physiker Anton Georg Martin (1812–1882) die Kombination der Techniken, durch die die Grenzen der Medien aufgehoben würden. Wie sein Kollege Hunt Snelling bekundete er Missfallen an einer pastosen Übermalung der Aufnahmen. Eine bemalte Daguerreotypie nennt er daher ein „unselig Mittelding“, denn es könne weder der Malerei noch der Fotografie zugeordnet werden.²⁵⁸ Es sei mit dem Gebrauch von Schminke vergleichbar, da die Farbe mitunter naturgetreu aufgenommene Runzeln komplett verdecke. Zur Vermeidung solcher „Übertünchung“ der Platten empfahl er hingegen eine zarte Kolorierung derselben mit trockenen Pigmentfarben, bei dem die überschüssige Farbe entweder weggeblasen oder abgeklopft wurde.²⁵⁹ Auffällig ist aber, dass Martin in seinem sechs Jahre später veröffentlichten *Handbuch der gesamten Photographie* den Abschnitt über die Kolorierung der Daguerreotypie nahezu wörtlich übernahm, aber seine zuvor noch scharfe Kritik auf das allgemeine Urteil „mir gefallen gemalte Bilder durchaus nicht“ beschränkte und die harschen Aussagen strich.²⁶⁰ In der neuen Ausgabe behandelte er zusätzlich das Retuschieren der Fotografien auf Papier und betonte, dass der Farbauftrag beim Nachbessern von Porträts so blass erfolgen solle, dass „man die Nachbesserung kaum sieht“.²⁶¹ In dem 1857 aus dem Französischen übersetzten

²⁵⁷ Entnommen aus: CHIESA, GOSIO 2013, S. 115.

²⁵⁸ ANTON GEORG C. MARTIN, *Vollständige Anleitung zur Photographie auf Metall nebst den neuesten Fortschritten der Photographie auf Papier*, Wien 1848, S. 100.

²⁵⁹ Ebd., S. 99.

²⁶⁰ Vgl. ebd. mit dem entsprechenden Absatz in: DERS. 1854 (1979), S. 296.

²⁶¹ Ebd., (1854), S. 62.

Handbuch *Die Photographie in einer Nuss* ist dem *Retouchiren und Coloriren der photographischen Portraits mit Aquarell- und Oelfarben* ein ganzes Kapitel gewidmet.²⁶² Der Autor betonte wie seine Kollegen die Wichtigkeit, das Lichtbild nicht zu übertünchen. Außerdem beschrieb er Methoden, bei denen auf der Rückseite transparenter Bilder (gewachsenen Papieren oder Glas) koloriert wurde:

Beim Colorieren von Lichtbildern auf Papier bringt Duppa die Farbe nicht auf der Bildseite, sondern auf der Rückseite an, nachdem das Papier, worauf das Bild sich befindet, zuvor durchscheinend gemacht ist, so dass die Farben durch dasselbe hindurch gesehen werden können. Als Grund dieses Verfahrens giebt er an, dass dasselbe viel geringere Geschicklichkeit beim Auftragen derselben erfordere, als das gewöhnliche, und dass die Wirkung eine bessere sei, indem nicht die Feinheiten des Bildes durch die Farben verdeckt würden.²⁶³

Es handelte sich demnach um eine indirekte Methode der Farbgebung, bei der die Oberfläche der Bildvorderseite unberührt blieb. Die Farbigkeit schimmerte durch die transparente Bildfläche, auf der sich das fotografische Lichtbild befand. Solche Verfahren wurden unter dem Terminus „Photo-Miniatur“ mehrfach in Handbüchern beschrieben.²⁶⁴ Unter diese Kategorie der Fotominiaturen fallen verschiedene in den 1850er Jahren verfügbare fotografische Techniken auf unterschiedlichen Trägermaterialien. Dazu zählen etwa die Ambrotypien und sogenannte Ivorytypien auf Kollodiumglasplatten oder Ferrotypien auf Eisen.²⁶⁵ Vergleichbar der Daguerreotypien waren es jeweils Unikatverfahren. Bei den Ambrotypien handelte es sich um leicht unterbelichtete Glasplattenegative, die als Positive lesbar waren, wenn ihnen ein dunkler Karton hinterlegt wurde.

²⁶² A. LAURENT, CHRISTIAN HEINRICH SCHMIDT, *Die Photographie in einer Nuss, oder kurzgefasster Inbegriff aller zu dieser Kunst gehörigen Kenntnisse und der hierbei in Anwendung kommenden einfachsten und neuesten Verfahrungsarten. Nebst e. Anweisung, die Photographien mit Aquarell- und Oelfarbe zu retouchiren und zu coloriren*, 2. Aufl., Weimar 1860, S. 145 ff.

²⁶³ Ebd., S. 145–150; siehe ferner: „[...] la couleur s’applique, non à l’endroit, mais à l’envers de l’épreuve.“ A. SIMONS, *Traité pratique de Photo-Miniature, Photo-Peinture et Photo-Aquarelle*, Paris 1892, S. 24.

²⁶⁴ Die Nähe zur traditionellen Miniaturmalerei wird dabei betont. Es gibt zu diesen Verfahren eine große Auswahl an Handbuchliteratur in verschiedenen Sprachen. Exemplarisch aufgeführt werden soll hier ALFRED H. WALL, *A Manual of Artistic Colouring as Applied to Photographs, a Practical Guide to Artists and Photographers, Containing Clear, Simple, and Complete Instructions for Colouring Photographs on Glass, Paper, Ivory, and Canvas, with Crayon, Powder, Oil, or Water Colours, with Chapters on the Proper Lighting, Posing, and Artistic Treatment Generally of Photographic Portraits, and on Colouring Photographic Landscapes*, London, 1861.

²⁶⁵ Zu den Verfahren siehe: LAVÉDRINE 2009. Eine anschauliche Beschreibung über die Vorzüge des ab 1851 auf dem Markt verfügbaren Nassen-Kollodiumverfahrens liefert ferner Hüppgens in ihrer Dissertation zu Hanfstaengel, der die Lithografie erst nach Einführung dieser Glasplattenegative aufgab, um sich fortan der Fotografie zu widmen: DAGMAR HÜPPGENS, *Franz Hanfstaengl (1804–1877). Porträtfotograf und Chronist des gesellschaftlichen Fortschritts*, Köln 2015, S. 57, S. 83–89.

Mitunter wurden für die Platten komplett kolorierte Hintergründe erstellt, wodurch die Aufnahme Farbe erhielt, ohne dass die fotosensible Kollodiumschicht direkt angetastet wurde. Eine solche Kombination von Kollodiumplatte und koloriertem Hintergrund auf Karton zeigt eine sogenannte Ivorytypie eines Männerporträts (Abb. 15).



Abb. 15 Anonym, *Männerporträt*, retuschierte Kollodiumglasplatte mit koloriertem Karton, (Auflicht und Durchlicht), Ivorytypie, um 1860.

Das erste Bild zeigt den kolorierten Karton, dem lediglich die Konturen fehlen. Diese wurden durch das Auflegen des fotografischen Bildes auf Kollodiumglasplatte hinzugefügt, das seinerseits retuschiert wurde. Je nachdem, ob das komponierte Bild in Streiflicht oder Durchlicht betrachtet wird, ändert sich die Wirkung.²⁶⁶

Durch diese kombinierten Techniken sollte Farbe ins fotografische Bild kommen, ohne die Substanz der Aufnahme zu zerstören oder diese in ein Gemälde zu verwandeln, das „das Licht blos skizzirt hat.“²⁶⁷ In den großen Ateliers der Daguerreotypie waren bereits ein oder mehrere Miniaturisten angestellt worden, die den Platten Farbe verliehen, doch auch die mit der

²⁶⁶ Zur Entwicklungsgeschichte des Verfahrens, mit dem die Miniaturmalerei auf Elfenbein imitiert wurde, siehe: CHIESA, GOSIO 2013, S. 187–202; ROOT 1864, S. 303.

²⁶⁷ LAURENT 1860, S. 146.

Papierfotografie arbeitenden Fotografen adaptierten die Bemalung als Verkaufsstrategie. Das 1854 gegründete Pariser Fotografenstudio Mayer et Pierson etwa spezialisierte sich gezielt auf die Herstellung kolorierter Porträts auf Salzpapierabzügen.²⁶⁸ Ernest Lacan (1828–1879) berichtete im November 1854 in der Zeitschrift *La Lumière* über deren qualitätvolle Ausführung, demzufolge die Bilder von den „besten Maler“ hätten signiert werden können.²⁶⁹ Im Jahr 1862 publizierte das Fotografenteam ein Buch zum Thema *La photographie considérée comme art et comme industrie*.²⁷⁰ In ihrem Vorwort betonen sie, dass sie kein technisches Handbuch schreiben wollten, sondern ein informatives Werk für „Weltbürger“ (*les gens du monde*), die auf das Medium, dem sie täglich begegnen könnten, neugierig geworden seien.²⁷¹ Der Band liest sich wie eine kleine Fotografiegeschichte und diente wohl zugleich der Werbung für die Anerkennung der Fotografie als Kunst, denn im Jahr der Herausgabe führte das Unternehmen einen Urheberrechtsprozess, um sich die Rechte an ihren Fotografien zu sichern.²⁷²

Transparente Farben

Nach Einführung des von Louis Désiré Blanquart-Évrard entwickelten albuminierten Fotopapiers mussten neue Farben gefunden werden, die sich mit dem Albumin verbanden.²⁷³ Denn durch seinen glatten Überzug nahm dieses Papier die bis dahin üblichen Retuschefarben weniger gut auf. Eine Lösung, um Farben und Silberbilder besser zu kombinieren, versprachen die in den 60er Jahren des 19. Jahrhunderts auf den Markt kommenden Anilinfarben.²⁷⁴ Diese verbanden sich chemisch besser mit dem Albumin und ließen sich überdies

²⁶⁸ Anfang der 1850er von Leopold Ernest Mayer und seinem Bruder Frédéric zunächst unter dem Namen „Mayer Frères“ gegründet, kam ab 1854 der Daguerreotypist Louis Pierson hinzu.

²⁶⁹ Zit. nach SAGNE 1984, S. 245–247.

²⁷⁰ Vgl. dazu GERNSHEIM, 1989, S. 374.

²⁷¹ MAYER ET PIERSON, *La photographie considérée comme art et comme industrie. Histoire de sa découverte, ses progrès, ses applications, son avenir*, Paris 1862, S. 11.

²⁷² Diese waren unter anderen Namen auf dem Markt erschienen und verkauft worden. Mayer & Pierson gewannen den Prozess und damit wurde ihre Fotografie wie ein Gemälde als hohe Kunst anerkannt und unter den Schutz des französischen Copyrights gestellt. Vgl. dazu HANNAVY 2008, S. 910.

²⁷³ Siehe dazu SCHAAF 2001, S. 14; ferner: HERTA WOLF, *Louis Désiré Blanquart-Evrards Strategien des Beweisens*, in: DIES. 2016, S. 179–219; BAIER 1980, S. 513.

²⁷⁴ Anilinfarben aus Steinkohleteer waren die ersten synthetisch hergestellten Farben, bis zu ihrer Entdeckung gab es nur die sog. organischen Naturfarbstoffe. Siehe HERMANN KÜHN, *Die Technik der Farbenherstellung in der Neuzeit*, in: Maltechnik. Restauro, Bd. 88, München 1982, S. 35–45, hier S. 41. Ferner HENISCH / HENISCH 1996, S. 65.

transparent auftragen. Nach 1864 kamen spezielle Anilinfarben für Fotografie auf den Markt. Sie hatten „mehr als alle anderen, und besonders mehr als die Honigfarben, den Vortheil, durchsichtig zu sein, und gleichsam als Lasur dienen zu können“²⁷⁵.

In Berlin war im Jahr 1863 der *Photographische Verein zu Berlin* von Hermann Wilhelm Vogel gegründet worden. Als Vereinsorgan publizierte dieser ab April 1864 die Zeitschrift der *Photographischen Mitteilungen*. Das besondere Interesse an den Anilinfarben in dieser Zeit zeigt sich daran, dass in den ersten Ausgaben der *Mitteilungen* ausgiebig über die Farbenretusche der Positive mit diesen neuen Lasurfarben berichtet wurde.²⁷⁶ Überdies wurde der Autor der meisten Artikel zum Thema Dr. Emil Jacobsen zu einem Vortrag in die Ferienversammlung vom 19. August 1864 eingeladen.²⁷⁷ Der Berliner Maler und Fotograf Johannes Grasshoff²⁷⁸ informierte ebenso in den *Mitteilungen* mehrfach über Verfahren der Retusche mit Anilinfarben.²⁷⁹ Grasshoffs Fachwissen wird über mehrere 1865 veröffentlichte Artikel in *The American Journal of Photography* auch in den USA bekannt.²⁸⁰ Im Jahr 1868 veröffentlichte er

²⁷⁵ DR. EMIL JACOBSEN, *Anilin-Farben zur Colorirung der Photographien*, in: Photographisches Journal, Bd. 23, Januar 1865, S. 14–15; ferner CLARA VON WALDTHAUSEN, *Coatings on Salted Paper, Albumen, and Platinum Prints*, in: McCABE 2005, S. 78–96, hier S. 84.

²⁷⁶ Die Präsentation und Diskussion dieser neuen Maltechnik erstreckt sich über mehrere Ausgaben der seit April 1864 von Hermann Wilhelm Vogel (1834–1898) in Berlin herausgegebenen Zeitschrift. Siehe *Photographische Mitteilungen*, Nr. 6, September 1864, S. 67; Nr. 7, Oktober 1864, S. 116; Nr. 11, Februar 1865; Nr. 18, September 1865, S. 76; Nr. 19, Oktober 1865, S. 81.

²⁷⁷ EMIL JACOBSEN, *Ueber die Verwendung von Anilinfarben zum Coloriren von Albuminphotographien*, in: *Photographische Mitteilungen*, Nr. 6, September 1864, S. 67; sowie ebd., Nr. 7, Oktober 1864, S. 116. Im gleichen Jahr druckt auch das *Polytechnische Journal* einen Artikel Jacobsens: EMIL JACOBSEN, *Anilinfarben zum Aquarellieren und Coloriren von Photographien*, in: *Polytechnisches Journal*, *Miszelle* 9, Bd. 174, Augsburg 1864, S. 405–406; http://dingler.culture.hu-berlin.de/article/pj174/mi174mi05_9; ferner: EMIL JACOBSEN, *Anwendung der Anilinfarben zum Aquarellieren und Coloriren von Photographien*, in: *Polytechnisches Journal*, *Miszelle* 6, Bd. 175, Augsburg 1865, S. 405–407. http://dingler.culture.hu-berlin.de/article/pj175/mi175mi05_6 [zuletzt eingesehen am 03.01.2020].

²⁷⁸ Grasshoff führte von 1870 bis 1873 in der Berliner Friedrichstraße 65 ein Atelier für Fotografie und Malerei, siehe <http://www.berliner-fotografenateliers.de/index2.html> [zuletzt eingesehen am 03.01.2020]. Prof. Sybille Einholz bewahrt in ihrer Sammlung eine Visitenkarte Grasshoffs auf; http://www.photospuren.de/ph_grasshoff.htm [zuletzt eingesehen am 03.01.2020].

²⁷⁹ Siehe etwa JOHANNES GRASSHOFF, *Ueber Farbenretouche (mit Anilin-Aquarell)*, in: *Photographische Mitteilungen*, Nr. 11, Februar 1865; sowie die Hinweise über ein neues Verfahren zur Kolorierung mit Anilinfarben in der Rubrik „Kleine Mitteilungen“ im Märzheft 1865.

²⁸⁰ JOHANNES GRASSHOFF, *A Simple Method of Preparing Prints Intended to be Colored with Aniline Colors*, in: *The American Journal of Photography*, 15.05.1865, S. 516–517; auch zum Folgenden: DR. E. JACOBSEN, *On the Employment of Aniline Colors in Coloring Albumen*

schließlich als einer der ersten deutschsprachigen Autoren ein eigenes Handbuch der Retusche, in das viele seiner zuvor in den Zeitschriftartikeln publizierten Methoden einfließen.²⁸¹

Das Kolorieren der Positive, seien es Daguerreotypen oder Papierabzüge, erinnert formal sehr an das erneute Übermalen einer Druckgrafik. Dort wurde jedoch die Druckvorlage händisch erzeugt, wohingegen in der Fotografie die Aufnahme per optischem Apparat eingefangen wurde. Da aber herkömmliche Maltechniken auf das neue Medium angewendet wurden, ist es kaum verwunderlich, dass der Begriff „Retusche“ in der Fotografie beibehalten wurde. Kolorierungen, aber auch monochrome Retuschen auf Positiven bleiben auf dem Abzug sichtbar und sind somit leicht als Nachbearbeitung am Objekt identifizierbar. Einen wesentlichen Vorteil brachte daher die Anwendung der *Negativretusche*. Mit ihr wurde im Labor ein *versteckter* Eingriff in die auf das Negativ gebante Aufnahme möglich, der im positiven Abzug bei der Materialanalyse kaum noch wahrnehmbar war (Abb.16). Das folgende Diagramm veranschaulicht die Reihenfolge im Verlauf des Arbeitsprozesses.²⁸²

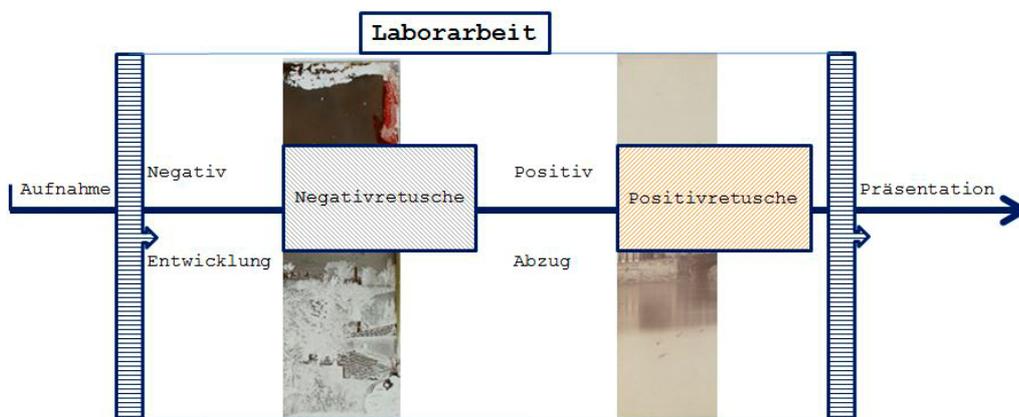


Abb. 16. Diagramm zur Negativ-Positivretusche

Photographs, in: *The American Journal of Photography*, 01.03., S. 440–444; vgl. ferner HENISCH / HENISCH 1996, S. 65.

²⁸¹ JOHANNES GRASSHOFF, *Die Retouche von Photographien*, 1. Aufl., Berlin 1868. Siehe ferner: Bibliografie der Fotografiethorie, in: MATTHIAS WINZEN, BARBARA WAGNER (Hg.), *Licht fangen. Zur Geschichte der Fotografie im 19. Jahrhundert*, Ausst.-Kat. Museum für Kunst und Technik, Baden-Baden, 08.10.2009–07.03.2010, Historisches Zentrum Wuppertal, 19.09.2010–09.01.2011, S. 255; sowie Schlüssel 05909 in: FRANK HEIDMANN, *Bibliographie der Photographie*, München 1989.

²⁸² Das Diagramm ist mit dem Eintrag der Negativretusche eine Weiterentwicklung des Modells, das die Berliner Restauratorin Kerstin Bartels in ihrer Diplomarbeit zeigt. Sie trägt darin allerdings nur die von ihr behandelte Positivretusche ein. Vgl. KERSTIN BARTELS, *Die Ergänzung und Retusche an vier Fotografien auf Silbergelatinepapier aus den 1920er und 1930er Jahren*, Diplomarbeit, Fachhochschule für Technik und Wirtschaft, Berlin 2003, S. 47.

1.2.6 Retuschen auf Negativen

Die fotografische Negativretusche, gemeint sind damit die Techniken, mit denen, etwa durch Auftragen von Tusche oder Graphit, das Originalnegativ und seine materielle Substanz verändert wurde, setzte erst in dem Moment nach Belichtung und Fixierung der Negativplatte ein. Von der entwickelten, fixierten und meist noch lackierten Druckvorlage konnte vor der Anwendung der Retusche zunächst ein Probeabzug erfolgen, anhand dessen die darauf auszuführenden Nachbesserungen entschieden wurden. Der Bericht eines Fotografen, publiziert im Jahr 1870 in den *Mitteilungen*, liefert einen Einblick in diese Praxis:

Ich arbeite mit feuchtem Collodion und bereite die Schicht auf gewöhnlichem Wege. Nachdem dieselbe getrocknet und lackiert ist, mache ich einen Abzug, um den Wert des Negativs zu prüfen. Finde ich an irgendeiner Stelle den Übergang zu hart, so helfe ich durch Negativretouche nach, mache noch einen Probeabzug, und wenn dieser genügt, schreite ich zum definitiven Drucken.²⁸³

Aufgrund der hier beschriebenen Schritte mit der Herstellung mehrerer Probeabzüge lassen sich Parallelen zur Arbeit mit herkömmlichen Druckplatten ziehen, erinnert sei etwa an das Drucken verschiedener *Stadien* bis hin zur Endversion.

Die Suche nach den ersten Anwendungen der fotografischen Negativretusche führt zurück in die Anfangsjahre der Fotografie. In einem Brief an Talbot, datiert auf 1847, berichtete Calvert Richard Jones über das Maskieren des Himmels im Negativ mit schwarzer Farbe.²⁸⁴ In seinem drei Jahre zuvor erschienenen und mit Fotografien illustrierten Buch *Pencil of Nature* betonte Talbot hingegen die Bilder seien allein durch die Einwirkung von Licht, als „sun-pictures themselves“, ohne jedes Eingreifen seiner Hand entstanden.²⁸⁵ Ob er selbst sich bei seinen Aufnahmen der Retusche bediente, ist daher fraglich. Der amerikanische Fotohistoriker Larry J. Schaaf verweist aber auf eine Notiz, in der Talbot seinen

²⁸³ So der Fotograf M. Leopold Casinol unter der Rubrik „Mitteilungen aus Frankreich“, in: *Photographische Mitteilungen*, 6. Jg., Nr. 61–72, Berlin 1870, S. 95.

²⁸⁴ Calvert Richard Jones, Letter to Henry Fox Talbot, 22.03.1847, British Library, London, Fox Talbot Collection, 5912, herausgegeben von Larry J. Schaaf im Rahmen des Online-Projektes *The Correspondence of William Henry Fox Talbot* an der University of Glasgow 1999–2004: <http://foxtalbot.dmu.ac.uk/letters/transcriptDocnum.php?docnum=5912> [zuletzt eingesehen am 03.01.2020]. Vgl. dazu FINEMAN 2012, S. 258, Anm. 2.

²⁸⁵ „The plates of the present work are impressed by the agency of Light alone, without any aid whatever from the artist’s pencil. They are sun-pictures themselves, and not, as some persons have imagined, engravings in imitation.“ Zit. nach BEAUMONT NEWHALLS, Einleitung, in: FOX TALBOT 1969, S. 5.

Assistenten Nicolaas Henneman (1813–1898) bat, die Abbildung II *Boulevards of Paris* von Flecken zu reinigen, die auf das Negativ gefallen seien.²⁸⁶ Ob er in diesem Fall eine Ausnahme machte, da das Negativ durch einen Unfall verunreinigt worden war, bleibt nur zu vermuten. Bis auf gelegentliche Bleistifanmerkungen auf den Negativen scheinen aus seiner Feder tatsächlich keine ins Bild eingreifenden Maßnahmen erfolgt zu sein, hätten sie doch seinem Konzept der Fotografie als reine Lichtzeichnung widersprochen. Der Briefwechsel mit Jones belegt aber, dass er über die Anwendung von Retuschen im Bilde war.

Im Januar 1854 erschien das *Photographische Journal*.²⁸⁷ Darin berichtet im August des gleichen Jahres ein erster Artikel über das Retuschieren von Negativen sowohl auf Papier als auch auf Glas. In diesem ging es um das Maskieren des Hintergrunds mit chinesischer Tusche: „Die Negativs auf Papier bedürfen vor ihrer Copirung oft einer Retouche, theils wegen zufälligen Mängeln, theils bezüglich eines nicht hinreichend schwarzen Hintergrundes.“²⁸⁸

Die schriftlichen Zeugnisse sprechen für die These, dass ihre Anwendung auf Negativen und Positiven anfangs ein kaum hinterfragter, womöglich als völlig natürlich angesehener Schritt der Bildnachbearbeitung im fotografischen Arbeitsprozess galt. So war die *Retouche*, allerdings bezogen auf Positive beiläufig einmal im Februarheft, und zwar im Rahmen eines Hilfsarbeiter-Gesuchs erschienen, indem es hieß: „Zeichner und Maler zum Retouchiren und Ausmalen von Papier-Positivs werden gesucht, geübte und ungeübte. Anträge portofrei an die Redaction.“²⁸⁹

Im November 1854 erschien dann ein Artikel über verschiedene Möglichkeiten der Maskierung von Glasnegativen nach Experimenten des französischen Chemikers und Handbuchautoren Marc Antoine Gaudin (1804–1880).²⁹⁰ Denn

²⁸⁶ SCHAAF 2003, S. 13–24, hier S. 23, Anm. 8.

²⁸⁷ Über die Zielsetzung heißt es darin: „jedem Anfänger und Dilettanten hingegen soll die Gelegenheit geboten sein, ohne wissenschaftliche Studien und mit Vermeidung aller grossen Opfer die nöthigen Behelfe zu seiner photographischen Ausbildung zu erhalten und diese Kunst als wahres Vergnügen betrachten und ausüben zu können.“ Zit. nach: An unsere Leser, in: *Photographisches Journal*, 1. Jg., Bd. 1, Januar 1854, S. 2–3, hier S. 3.

²⁸⁸ Zitiert aus: WILHELM HORN, Bemerkungen ueber das Retouchiren, in: *Photographisches Journal*, Bd. 3, August 1854, S. 23–24, hier S. 23.

²⁸⁹ Siehe *Photographisches Journal*, Bd. 1, Nr. 3, Leipzig, Februar 1854, S. 28.

²⁹⁰ Er publizierte 1844 in Paris ein erstes Handbuch zur Fotografie: *Traité pratique de photographie*.

die erst im August zum Thema vorgestellte Maltechnik auf Papiernegativen mittels chinesischer Tusche war auf Glas weniger haftbar und erforderte folglich eine Revision.²⁹¹ Eher beiläufig wird die Anwendung der Negativretusche erneut in einem Artikel zur Pariser Weltausstellung 1855 erwähnt:

Giraux benutzt alle Mittel, um die Fehler der Photographie zu beseitigen, er copirt die Himmel durch besondere Negativs, er retouchirt (vielleicht und wahrscheinlich schon in den Negativs) undurchsichtige Stellen des Baumschlages mit Virtuosität, er gibt den Wässern die täuschendste naturgetreue Durchsichtigkeit, man sagt, durch eigene Negativs.“²⁹²

Diese mutmaßenden Formulierungen lassen schließen, dass dem Autor selbst über die Anwendung der Negativretusche kaum etwas bekannt war. Erst in den Jahren 1863 und 1864 erfolgten im *Journal* zwei größere Artikel zum Thema. Der erste behandelte die Wolkenretuschen, Letzterer die Retusche der Positive „in Schwarz“. Gemeint war damit die bereits erwähnte monochrome Retusche, die in den Farben des Abzugs (Graustufen, Sepia, Blautönen etc.) die Fehlstellen ausbesserte oder Belichtungsfehler korrigierte. Dabei kam aber auch die Retusche der Negative zur Sprache:

Die Retouche in Schwarz besteht nicht nur in dem mehr oder weniger vollkommenen Vermachen der Flecken, welche von der Arbeit entweder des Operateurs oder des Druckers herrühren können; sie muss auch Effekt in das photograph. Bild bringen, und es ist nützlich, dass der Retoucheur vorher das Negativ so viel als möglich bearbeitet hat, um es in einen vollkommenen Zustand zu bringen [...].²⁹³

Das Ineinandergreifen von Negativ- und Positivretusche wird hier besonders deutlich. Während in den *Photographischen Mitteilungen* – wie bereits erwähnt – zunächst die Berichte über die Anilinfarben Vorrang hatten, kam es darin im Januar 1866 im Rahmen eines Artikels über die Landschaftsfotografie erstmals zu

²⁹¹ „M. A. Gaudin hat viele Untersuchungen gemacht, um z. B. bei Negativs von Landschaften den Himmel oder bei Portraits den Hintergrund undurchsichtig zu machen und im copirten Positiv dann diese Partien weiss zu erhalten. [...] Solche Partien mit Papier oder einer dicken Schichte von chinesischem Tusch zu decken, der oft von schlechter Qualität ist, macht mancherlei Schwierigkeiten, wesshalb er zu diesem Zwecke diese Partien mit Gemäldefirniss überzog, auf welchem er Silberpulver, Wasserblei, Broncepulver und Gold mit einem Baumwollbäuschchen in dem Augenblicke auftrug, wo der Firniss zu trocknen begann.“ Zit. nach: M. A. GAUDIN, Glas-Negativs. Verminderung oder Aufhebung der Durchsichtigkeit einzelner Bildtheile, in: *Photographisches Journal*, Bd. 2, November 1854, S. 70.

²⁹² HORN, Ueber die Photographien in der Ausstellung zu Paris im Jahre 1855, in: *Photographisches Journal*, Bd. 5, Nr. 11, Juni 1856, S. 84–85, hier S. 84.

²⁹³ Ueber das Retouchiren schwarzer Photographien, in: *Photographisches Journal*, September 1864, S. 47.

einer expliziten Erwähnung der Negativretusche.²⁹⁴ Darauf folgte im Februar der bereits erwähnte Artikel von Grasshoff zur Negativretusche. Schließlich erschien im August 1866 der erste ausführlichere Artikel zur Negativretusche in Porträtaufnahmen. Als hätte es keine Retusche auf Papiernegativen gegeben, wurde darin die Entstehung der Negativretusche mit dem 1851 entwickelten Kollodiumverfahren auf Glasplattennegativen in Verbindung gebracht:

Diese Negativretouche ist übrigens nichts Neues, sie ist so alt wie das Collodionverfahren und wir könnten hier Platten sehr renommierter Firmen namhaft machen, an denen schon vor 12 Jahren die Negativretouche mit größter Virtuosität und Wirkung angewendet worden ist.²⁹⁵

In einigen frühen Fotografiehandbüchern werden aber das Abdecken der Hintergründe oder Himmel auf Papiernegativen, etwa auf Kalotypien, behandelt.²⁹⁶ Doch als der Übergang zu den Kollodiumglasplatten neue Methoden erforderte, da etwa die chinesische Tusche schlechter haftete, wurde nach neuen Methoden gesucht, die dann wiederum publiziert wurden und dadurch Verbreitung fanden. Damit lässt sich die Neigung in der Sekundärliteratur erklären, den Beginn der Retusche mit derjenigen der Erfindung der Glasplattennegative zu korrelieren.²⁹⁷ Von Bedeutung für diese Einschätzung ist nicht zuletzt die Vergabe einer Goldmedaille an den Münchner Fotografen Franz Hanfstaengl zur Prämierung seiner hervorragenden Negativretuschen auf der Pariser Weltausstellung im Jahr 1855. Er gewann sie für die Vorführung von

²⁹⁴ Der Artikel ist Teil einer von Vogel begonnen Serie zum Thema Landschaftsfotografie. Im Zusammenhang mit dem Kopieren der Negative, bei dem „ein direktes Abdrucken ohne jegliche Aenderung des Negativs“ kaum möglich sei, werden verschiedene Retusche- und andere Labormethoden beschrieben. Siehe: PHILLIP REMELÉ, Ueber Landschaftsphotographie, in: Photographische Mitteilungen, Nr. 22, 1866, S. 125.

²⁹⁵ Ueber Negativretouche, in: Photographische Mitteilungen, August 1866, S. 185.

²⁹⁶ So erwähnt der Wiener Autor und Fotochemiker Anton Martin (1812–1882) fast beiläufig im Zusammenhang mit der Porträtfotografie und den aufgrund langer Belichtungszeiten notwendigen Kopfhaltern, dass diese Halter bei Daguerreotypien verdeckt aufzunehmen seien, während „bei Talbotypien wird der Hintergrund ohnedies am negativen Bilde gedeckt, daher man nicht besonders darauf Rücksicht zu nehmen hat.“ Zit. nach: MARTIN, 1854, S.14.

²⁹⁷ Die französische Literatin Gisèle Freund datiert sie auf die 1850er. Siehe GISÈLE FREUND, *Photographie et société*, Paris 1974 (Erstausg. 1936), S. 66–67; BAIER 1980, S. 513; Elodie Texier, die eine Arbeit zur Positivretusche schreibt, datiert diese vor die Negativretusche und Letztere auf das Ende der 1860er: „L'idée de retoucher sur le negatif vint un peu plus tard, jusqu'à l'année 1867 environ, où l'on reconnut généralement son utilité: Les abus naturellement suivirent rapidement.“ TEXIER 1998, S. 13; auch zum Folgenden: DONATELLA MATÈ, LUCIO ROCCHETTI, *L'intervento di ritocco*, in: DONATELLA MATÈ, MARIA CARLA SCLOCCHI, *Fotografie. Finitura e montaggio*, Florenz 2013, S. 69–81. Dieser Datierungsversuch findet sich ebenso unter Handbuchautoren des 19. Jahrhunderts, wie etwa: ARNOLD 1892, S. 1–4.

Vorher-Nachher-Abzügen und seiner retuschierten Negative. Die darauf ausgeübte Nachbearbeitung wurde als künstlerisch besonders wertvoll erachtet.²⁹⁸

Durch die offizielle Auszeichnung der Negativretuschen Hanfstaengels rückte diese Anwendungsmöglichkeit 1855 wohl erstmals in das Licht der Öffentlichkeit. So kommt Hanfstaengel in der Fotografiegeschichte mitunter die Ehre zu, als Erfinder der Negativretusche zu gelten.²⁹⁹ Bereits der Pariser Fotograf Gaspard-Félix Tournachon, bekannter unter dem Namen Nadar, nannte diese Form der Retusche eine „abscheuliche und doch unentbehrliche Neuerung“, die sein Kollege Antoine Samuel Adam-Salomon (1818–1881) von Hanfstaengl nach Frankreich mitgebracht habe.³⁰⁰ André Gunthert führt hingegen einen 1851 publizierten Brief des französischen Malers und Fotografen Jules Ziegler (1804–1856) an. Darin verortet dieser die Herkunft der Retusche in Großbritannien. Gunthert deutet derartige Aussagen folgerichtig als Versuch der Fotografen, sich einer eigenen Verantwortung für die „Erfindung“ der Retusche zu entziehen und durch die örtliche Distanzierung lieber die Schuld dem „anderen in die Schuhe zu schieben“.³⁰¹

Hanfstaengl selbst soll dem Lithographen Carl August Lebschée (1800–1877), als dieser ihn inständig um eine Anstellung als Retuscheur bat, geantwortet haben:

Was Du mir sagst wegen Retuschieren, so wäre es mir unmöglich, dich für solche untergeordnete Arbeit beschäftigt zu wissen, da derley von den talentlosen Leuten versehen werden kann: das ganze beschränkt sich bei mir, die kleinen Flecken und Zufälligkeiten auszugleichen.³⁰²

Er verwies Lebschée indes an seinen Konkurrenten, den Münchner Hof-
fotografen Josef Albert (1825–1886), da dieser besonders häufig seine Positive

²⁹⁸ HELMUT HEß 1999, S. 23–24.

²⁹⁹ Siehe etwa: „La retouche du négatif fut inventée par le photographe munichois Hampfstängl. A l'exposition de 1855 en France, on montrait pour la première fois des épreuves retouchées. Franz Hampfstängl exposait le même portrait sans retouche et retouché, ce qui fit sensation.“ Zit. nach: FREUND 1974, S. 66–67. Vgl. auch: HEß 1999, S. 24.

³⁰⁰ „Abgesehen von der Dunkelkammer hatte man keine Ausgaben, da Adam Salomon noch nicht die teure Kunst der Retusche von Hanfstaengl aus München mitgebracht hatte, eine ebenso notwendige wie schädliche, eine abscheuliche und doch unentbehrliche Neuerung.“ Zit. nach: NADAR 1981, S. 131; ferner: NADAR, *Quand j'étais photographe*, Paris 1900.

³⁰¹ Vgl.: „Son sens symbolique n'en reste pas moins clair: qu'elles soient bavares ou juives, les origines de la retouche doivent être tenues à distance. Dans l'un des plus anciens textes décrivant cette pratique, Jules Ziegler situe quant à lui sa naissance outre-Manche [Großbritannien]. Comme l'enfer selon Sartre, la retouche, c'est les autres.“ Zit. nach: GUNTHERT, 2008, S. 56–77.

³⁰² HEß, 1999, S. 23–24.

koloriere.³⁰³ Die Kolorierung schien zu dieser Zeit ein höheres Ansehen zu genießen als die Negativretusche, obzwar nach Heß in Hanfstaengls Verweis zugleich eine indirekte Kritik an der Malerei auf den Abzügen steckte, gerade da sie die ursprüngliche Reinheit oder Homogenität der Fotografie verdarb. Diese *Reinheit* sah Hanfstaengl hingegen nicht durch seine auf den Negativen angebrachten Retuschen verletzt. Ferner wird an dieser Äußerung deutlich, dass er trotz seiner Auszeichnung, die Negativretuschen nur als notwendiges Mittel zur Korrektur kleinerer Materialfehler verstanden haben will.

Doch damit sprach Hanfstaengl nicht die ganze Wahrheit. Denn er führte durchaus weitgreifende Schönheitskorrekturen etwa auf seinen Porträts aus: So frischte er bei König Max II. die Fülle der Haare auf und verjüngte bei dessen Gattin Marie die „ziemlich ausladende Krinoline“.³⁰⁴ Der Dialog mit Lebschée lässt Rückschlüsse auf eine Arbeitsteilung innerhalb seines Ateliers zu. So ließ er zumindest die einfachen Retuschen von seinen Mitarbeitern ausführen. Leider sind heute die meisten seiner Glasnegative nicht mehr erhalten. Das Atelier übernahm 1868 sein Sohn Edgar und baute es zum Kunstverlag aus.³⁰⁵ Eines der wenigen noch erhaltenen Originalnegative Hanfstaengls könnte ein in der Sammlung des Deutschen Museums in München aufbewahrtes Negativ sein, das aufwendige Retuschen trägt (Abb. 17):

³⁰³ Ebd., S. 24.

³⁰⁴ HEINZ GEBHART, *Franz Hanfstaengl. Von der Lithographie zur Photographie*, München 1984, S. 22; siehe ferner HELMUT HEß, „O mira virtus ingeni“: Graphik versus Fotografie. Die Galeriewerke des Kunstverlags Franz Hanfstaengl, in: KRAUSE / NIEHR 2007, S. 222.

³⁰⁵ Es war damals aus Kostengründen durchaus üblich alte Glasplatten abzuwaschen und erneut zu verwenden. Das könnte auch mit Hanfstaengels Negativen passiert sein, doch diese Frage kann hier nicht geklärt werden. Verwiesen sei auf die Dissertation über Hanfstaengel von Dagmar Hüpgens, die dieser Fragestellung ein Kapitel widmet: DAGMAR HÜPGENS, *Franz Hanfstaengl (1804–1877). Porträtfotograf und Chronist des gesellschaftlichen Fortschritts*, S. 93–96.



Abb. 17 Kunstverlag Franz Hanfstaengl, *Damenporträt*,
Ausschnitt, Kollodiumglasnegativ, retuschiert,
24 x 38,5 cm, um 1850.

Das Porträt einer sitzenden Dame wurde im Kollodiumverfahren auf einer Glasplatte aufgenommen.³⁰⁶ Die Frau mittleren Alters ist sitzend im Dreiviertelprofil in aufwendiger Garderobe abgelichtet; ihr Blick ist auf die Kamera gerichtet. Hinter ihrem Rücken teilt ein Vorhang zum rechten Bildrand hin den Hintergrund diagonal in zwei Hälften. Über ihr gesamtes Gesicht verteilt sich ein feines Netz aus kleinen Punkten und Strichen, einzelne Konturen ihres Kragens wurden mit roter Farbe in feinen Strichen nachgezeichnet, außerdem lässt sich im Haar und im Hintergrund das Ausflecken einzelner Fehlstellen, vermutlich kleiner Löcher, erkennen.

Aus einem Brief an das Deutsche Museum in München, datiert 3. Juni 1910, geht hervor, dass die Aufnahme aus den 1850er Jahren stammt.³⁰⁷ Damit kann es zeitlich und verfahrenstechnisch Franz Hanfstaengl zugeordnet werden. Dagmar Hüpgens legt aber in ihrer Dissertation ausführlich dar, wie ungesichert trotzdem eine eindeutige Zuschreibung sei. Sie geht vielmehr davon aus, dass eher der Sohn Edgar Hanfstaengel für die Herstellung der Platte verantwortlich sei.³⁰⁸

³⁰⁶ Anschließend zwischen zwei Glasplatten geklebt: siehe den Restaurierungsbericht von Marjen Schmid im Deutschen Museum.

³⁰⁷ Mit Dank an Cornelia Kemp, die mir das Negativ zeigte und den Brief aus den Korrespondenzakten des Deutschen Museums vorlegte. Siehe *Hofkunstanstalt Franz Hanfstaengl an Deutsches Museum*, 03.06.1910, DMA VA 1935/4; siehe dazu auch DAGMAR KEULTJES, *Die unsichtbare Maske. Die korrigierende Porträtretusche auf Negativen von 1850–1900*, in: KEMP 2015, S. 84–100, hier S. 86.

³⁰⁸ „Die beiden Negative hingegen könnten aufgrund der Tatsache, dass sie mit dem Nassen Kollodiumverfahren angefertigt wurden, von Franz Hanfstaengl selbst stammen. Der Vermerk „Königlich Bayrische Hofkunstanstalt“ spricht jedoch dafür, dass nicht Franz, sondern Edgar Hanfstaengl diese Negative angefertigt hat.“ Den Titel „Königlich Bayrische Hofkunstanstalt“, erhielt der Verlag erst 1892 unter Edgar, der im Jahr 1910 verstarb, als die Objekte an das Deutsche Museum übergangen. Unklar bleibt bei dieser Vermutung aber, warum dann die ältere

Viele der ersten Berufsfotografen waren zuvor als Lithografen – wie etwa Hanfstaengl – oder aber Maler tätig und kannten daher die Anwendung von Retuschen aus ihrer vorherigen Beschäftigung. Vogel nennt in den *Mitteilungen* (1868) nicht Hanfstaengl, sondern den Wiener Fotografen Emil Rabending (1823–1886) als den ersten, der auf die Negativretusche die allgemeine Aufmerksamkeit gelenkt habe.³⁰⁹

„Geistiger Faktor“

Der Vorteil der Negativretusche war, dass sie im positiven Abzug nicht unmittelbar sichtbar war. So bewahrte dieser einerseits seine materielle Homogenität als „reine Fotografie“, andererseits waren mehrere Abzüge von einem retuschierten Negativ möglich, wodurch die Herstellung der Positivabzüge beschleunigt wurde. Für den Retuscheur eines Negativs bedeutete die Arbeit aber das Umdenken der Tonverhältnisse. Über diese besondere Anforderung ist in einem 1890 publizierten Handbuch zu lesen:

Nun unterliegt es aber keinem Zweifel, dass die Negativ-Retouche geistig schwieriger ist als die der Positive, aus dem einfachen Grunde, weil neben dem künstlerischen Wissen und Können, welches der Retoucheur der Negative ebenso gut besitzen muss, als der Retoucheur der Positive, das Negativ erst geistig zu übersetzen ist, um das davon zu gewinnende Positiv, worauf es doch eigentlich ankommt, richtig beurtheilen zu können, also ein geistiger Faktor mehr hier auftritt, den der Retoucheur des Positivs entbehren kann.³¹⁰

Der Autor spricht hier von einem „geistigen Faktor“, der nötig sei, um die Tonverhältnisse während der Arbeit am Negativ in ihre positiven Werte umzukehren. Zudem sei eine besondere Sensibilität beim Auftragen von Retuschefarbe nötig, etwa wenn im Negativ ein durchsichtiger Fleck abzudecken sei. Werde dieser nämlich zu stark gedeckt, dann erscheine er im Positiv als ganz

Kollodiumtechnik und nicht das Bromsilbergelatinetrockenverfahren verwendet wurde. Möglich wäre jedoch, dass Edgar das Negativ vorher herstellte. Vgl. dazu HÜPGENS 2015, S. 95. Denkbar wäre ebenso, dass Fanz Hanfstaengel selbst das Negativ seinerzeit herstellte und Edgar dieses weiternutzte und nachträglich neu beschriftete. Nicht auszuschließen ist ferner, dass Edgar das Glasnegativ (zum Schutz oder zur besseren Handbarkeit) zwischen die beiden Glasplatten klebte. Auf die Problematik, solche Arbeitspraktiken großer Unternehmen, unter die neben neuen Beschriftungen insbesondere Umnummerierungen oder umgekehrt auch das Beibehalten alter Negativnummern nach Ersatz der Glasplatte durch ein modernes Verfahren fallen, im Nachhinein nachzuvollziehen, wird im Rahmen dieser Arbeit anhand der Fotografenfirma Alinari in Florenz näher eingegangen.

³⁰⁹ Siehe *Photographische Mitteilungen*, 5. Jg., Nr. 52, 1868, S. 101. Auch Hans Arnold nennt Rabending in seinem Handbuch neben Rejlaender als Pionier der Retusche, ARNOLD 1892, S. 3.

³¹⁰ KOPSKE 1893, S. 11.

heller Fleck, „wodurch also der Nutzen der ersten Arbeit aufgehoben wird.“³¹¹ Insgesamt sei die Arbeit am Negativ aber etwas „bequemer“ als die der Positivretusche, da hauptsächlich der Bleistift zur Korrektur der „Fleischtheile“ im Gesicht verwendet werde.³¹² Eine vergleichbare Argumentation findet sich auch in Mückes Retuschehandbuch.³¹³ Die Negativretusche, so ist dort zu lesen, erfordere ein besonderes Geschick, da sie „natürlich viel schwieriger, als die Retouche eines Papierbildes“ sei, da der Retuscheur stets das positive Bild vor Augen haben müsse.³¹⁴

Beide Autoren betonen die besondere Schwierigkeit, bei der Anbringung der Negativretusche zugleich deren Wirkung im positiven Abzug einschätzen zu müssen. Damit verleihen die Autoren der Negativretusche einen besonderen Status, der über das einfache Korrigieren kleiner Fehlstellen hinausweist. Die Nachbearbeitung am Negativ hatte aber auch rein praktische Vorteile. So nannte etwa der bereits erwähnte Vogel als ihren wesentlichen Nutzen, die bessere Haltbarkeit und praktische Vervielfältigung einmal retuschierter Vorlagen.³¹⁵ Die Negativretusche wurde in den Abzug einkopiert. Damit blieb sie nicht nur „unsichtbar“, sondern war auch nicht mehr so leicht entfernbar wie etwa die auf dem Positiv angebrachten Korrekturen.

1.3. Unfall und Zufall: Fälle der Retusche

Die zu fotografierende Natur übertrug sich mitnichten problemlos auf die sensibilisierte Platte oder das Papier. Eine Reihe an Fehlern und unvorhergesehenen Ereignissen begleiteten diesen Prozess und seine Entwicklungsschritte von Anfang an. Neben Handbüchern zur Fotografie entstand daher das

³¹¹ Ebd., S. 14.

³¹² Ebd., S. 14.

³¹³ Leider ließ sich die genaue Identität des Autors nicht herausfinden, da der Vorname unklar bleibt. Es gab einen Professor Heinrich Karl Anton Mücke (1806–1891), der als Maler und Grafiker arbeitete und 1848–1867 an der Düsseldorfer Kunstakademie lehrte. Die Tatsache, dass er sich eher auf Freskomalerei spezialisierte, könnte erklären, warum sein Handbuch als Anthologie überwiegend die Texte anderer Autoren sammelt.

³¹⁴ „Die Negativretouche ist natürlich viel schwieriger, als die Retouche eines Papierbildes, und es ist klar, dass nur der Grosses in ihr erreicht, der Licht und Schatten kennt und der zu zeichnen versteht. Ferner muss man wissen, wie ein Negativ druckt, man muss den Tact besitzen, im rechten Moment aufzuhören, und wissen, wie die angebrachte Retouche sich im Abdrucken ausnimmt.“ Siehe MÜCKE 1888, S. 11.

³¹⁵ Ueber Negativretouche, in: Photographische Mitteilungen, 4. Jg., Nr. 37–48, Juli 1868, S. 102.

spezielle Genre der *Fehlerbücher*, in denen häufig auftretende Fehler gesammelt, deren Ursachen analysiert und Lösungen vorgestellt wurden.³¹⁶

1.3.1 Fehlerbücher

Die Fehlerbücher zeigen den Versuch, praktische Lösungen für unbeabsichtigte Zwischenfälle zu liefern. Denn trotz aller Vorsicht im Umgang mit Kamera und Material kam es immer wieder zu unvorhersehbaren Missgriffen oder Unfällen, auf die der Fotograf scheinbar keinen Einfluss hatte, so als müsse er stets gewahr sein, dass, „bei der Erzeugung fotografischer Bilder mit der Eigen-
dynamik des Instrumentariums zu rechnen war.“³¹⁷

Das darin behandelte Spektrum fotografischer Mängel reichte von unsachgemäßem Umgang mit der Fotografie durch Personen über instrumentale Anwendungs- bis hin zu Material- oder Laborfehlern. Manche Defekte konnten rational nicht erklärt werden, und in vielen solcher Fälle wurden der Fotografie daraufhin nahezu *übernatürliche* Fähigkeiten zugesprochen, wie etwa das Erfassen von „für das Auge nicht wahrnehmbaren Gegenständen“.³¹⁸ Gerade die Durchsicht der Fehlerbücher verdeutlicht, wie zwingend notwendig die retuschierende Nachbearbeitung oftmals war, besonders dann, wenn nur ein Negativ vorhanden war und dieses weiterhin verwendet werden sollte. So listete etwa der Leiter des Photographischen Instituts an der Großherzoglichen Technischen Hochschule Karlsruhe, Fritz Schmidt, in seinem Fehlerbuch unter der Rubrik *Fehler am fertigen Negativ*, verschiedene Fälle auf, die Flecken,

³¹⁶ Vergleiche die ausführliche Beschreibung dieses Buch-Genres in: GEIMER 2010, S. 78–88. Eines der ersten Fehlerbücher ist: V. CORDIER, *Les insuccès en photographie*, Paris 1876; ferner FRITZ SCHMIDT, *Photographisches Fehlerbuch*, Karlsruhe 1895.

³¹⁷ GEIMER 2010, S. 85.

³¹⁸ Jan van Brevern erzählt die Anekdote des „*bemerkenswerten fotografischen Zwischenfalls*“, überliefert in der Photographischen Correspondenz, Nr. 130, 1875 S. 43–44. Der Fotograf einer Dame von makellosem Teint ist nach etlichen Versuchen gezwungen, sich der Negativretusche zu bedienen, da jedes unbehandelte Bild ihr Gesicht mit roten Flecken wiedergibt. Kurze Zeit darauf erkrankt die Dame an Pocken. Der Autor sieht darin den Beleg, dass es mittels Fotografie gelinge, dem menschlichen Auge Verborgenes aufzunehmen. Siehe JAN VAN BREVERN, *Die Wissenschaft vom Verzicht. Farbenlehren der Schwarz-Weiß-Fotografie im 19. Jahrhundert*, in: *Bildwelten des Wissens. Kunsthistorisches Jahrbuch für Bildkritik*, Band 8,2: Graustufen, Berlin 2011, S. 54–64, hier: S. 54.

Schrammen oder Löcher zeigten und nannte als Mittel zur Fehlerbehebung die Negativretusche:³¹⁹

Auf vorher lackirter und dann mit einem Tropfen Ricinusöl eingeriebenen Bildschicht mittels Bleistift, oder, wenn glasklare Punkte in dunkler Umgebung stehen, mit Pinsel und Acquarellfarbe (am besten Weiss) auf der unlackirten oder lackirten Schicht (ohne Abreibung mit Ricinusöl).³²⁰

1.3.2 Farbenblindheit

Hauptursache fehlerhafter Aufzeichnungen der Gegenstände war bis weit in die 1870er Jahre neben den Materialfehlern oder dem Gebrauch lichtschwacher Objektive wohl die „Farbenblindheit“ des Aufnahmematerials.³²¹ Bereits Talbot verwies in seinem *Pencil of Nature* auf das Problem, indem er beschrieb, dass das sensibilisierte Papier schneller auf blaues Glas reagiere, wohingegen grüne Objekte nur sehr langsam Wirkung zeigten.³²² In einem Artikel über Porträtaufnahmen ist 1861 ferner zu lesen:

Wir wissen, dass die verschiedenen Farben photographisch sich nicht in jener Intensität abbilden, wie dies im Vergleich zu Weiss und Schwarz stattfinden sollte, denn während z. B. die ziegelrothe, braune, dunkelblaue und violette Farbe sich dunkelgrau, Orangegebl, Rosa und Lichtblau sich lichtgrau abbilden sollten, erhält man im photographischen Portrait, wo diese Färbungen nebeneinander gleichzeitig sich abbilden sollen, ganz entgegengesetzte Effekte, indem in der ersten Gruppe das dunkelblau und Violett lichtgrau, die zwei anderen Farben jedoch schwarz, somit alle vier Tinten im Vergleich zu Schwarz und Weiss sich fehlerhaft

³¹⁹ „Abhilfe: Bei allen sechs Erscheinungen, wenn die Flecken nicht zu zahlreich sind, durch Negativretouche.“ Zit. nach: SCHMIDT 1895, S. 71–72.

³²⁰ SCHMIDT 1895, S.72.

³²¹ Siehe dazu etwa: FRIEDRICH TIETJEN, Zwischen Schwarz-Weiß und Grau. Fotografische Reproduktion von Farben vor der Farbfotografie, in: Bildwelten des Wissens. Kunsthistorisches Jahrbuch für Bildkritik, Band 8,2: Graustufen, Berlin 2011, S. 38–45; MARJEN SCHMIDT, Falschfarben: Zur Farbwiedergabe in Gemäldereproduktionen 1839–1905, in: WOLFGANG HESSE (Hg.), *Verwandlungen durch Licht. Fotografieren in Museen & Archiven & Bibliotheken*, Rundbrief Fotografie, Sonderheft 6, Stuttgart 2001, S. 211–226; BRYNJOLF PEDERSEN / BOGVAD KEJSER u.a. 2005, S. 113; WOLFGANG BAIER, Der Kampf gegen die Farbenblindheit der fotografischen Platte, in: DERS. (Hg.), *Quellendarstellungen zur Geschichte der Fotografie*, Leipzig 1980, S. 266–274; sowie die Publikationen Dorothea Peters zur Reproduktionsfotografie von Malerei, darunter: PETERS 2015, S. 61–84.

³²² „[...] but coloured china may be introduced along with glass in the same picture, provided the colour is not a pure blue: since blue objects affect the sensitive paper almost as rapidly as white one do. On the contrary, gree rays act very feebly – an inconvenient circumstance, whenever green trees are tob e represented in the same picture with buildings of a light hue, or with any other light coloured objects.“ TALBOT 1844 [1969], Plate IV.

darstellen, was ebenso auch bei der zweiten Gruppe der Fall ist, indem das Orange gelb sich schwarz statt lichtgrau, und die beiden anderen Tinten fast weiss sich abbilden.³²³

Schmidt nennt noch 1895 in seinem Fehlerbuch diesen Mangel der Farbübersetzung in die Grauskala der Fotografie als Problem.³²⁴ Zum Beleg zeigt er Abzüge, die die Unterschiede in der Farbtonwiedergabe bei Verwendung entsprechender Platten veranschaulichen (Abb. 18).

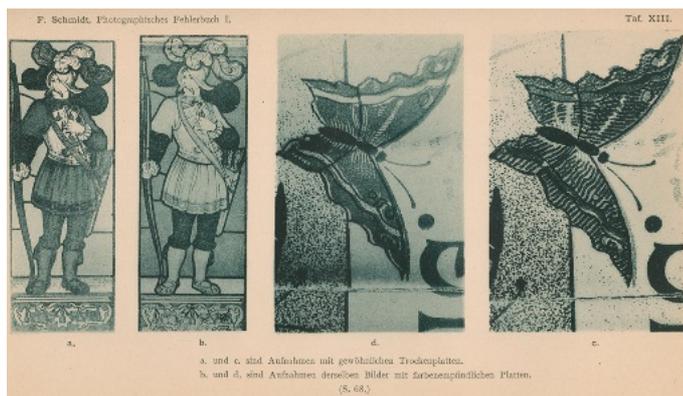


Abb. 18 Fritz Schmidt,
Tafel XIII, in:
*Photographisches
Fehlerbuch*, Karlsruhe
1895, S. 69.

Besonders in den Porträtateliers wurde noch lange mit gewöhnlichen Platten gearbeitet. Denn die ersten kommerziellen Platten kamen um die Jahrhundertwende auf den Markt. Besonders störend war diese Farbenblindheit nicht nur in der Porträtfotografie, in der ein Gesicht mit Sommersprossen oder roten Flecken auf der Aufnahme „wie mit Tinte bespritzt“ erschien³²⁵, sondern auch in der Reproduktionsfotografie von Malerei.³²⁶ Besonders, wenn Gemälde durch eine spezifische Farbigkeit charakterisiert waren. Am Beispiel vene-

³²³ Zitiert aus: WILHELM HORN, Ueber die Mängel in Bezug auf Aehnlichkeit bei photographischen Portraits, in: *Photographisches Journal*, Bd. 15, Nr. 8, April 1861, S. 80–82, hier S. 81; siehe ferner TIETJEN 2011, S. 38–45.

³²⁴ Und als wohlbekanntes Grund, „stets unwahre Bilder“ zu erzeugen. Vgl. SCHMIDT 1895, S. 69.

³²⁵ GRASSHOFF 1903, S. 4; vgl. TIETJEN 2011, S.40.

³²⁶ Mitunter genügte hier nicht einmal die Retusche, um dem Anspruch des Auftraggebers gerecht zu werden: Sedlmayr kritisierte Hanfstaengles Aufnahmen, der ihm versprach, „sie zu retuschieren, doch mussten die meisten der bereits von Hanfstaengl reproduzierten Gemälde schließlich neu aufgenommen werden.“ DOROTHEA PETERS, Wilhelm Bodes „Œuvre de Rembrandt“ (1897–1905). Von der fotografischen Kampagne zur illustrierten Künstlermonographie, in: KRAUSE / NIEHR 2007, S. 131–172; siehe auch: DOROTHEA PETERS, Fotografie als ‚technisches Hilfsmittel‘ der Kunstwissenschaft. Wilhelm Bode und die Photographische Kunstanstalt Adolphe Braun, in: *Jahrbuch der Berliner Museen*, Bd. 44, Berlin 2003, S. 168.

zianischer Malerei verwies darauf etwa der Kunstkritiker und Sammler Bernard Berenson (1865–1959).³²⁷

Als eine Maßnahme griffen die Fotografen daher für ihre Aufnahmen auf monochrome Reproduktionsgrafik zurück oder ließen sich eigens eine in Grauwerten gehaltene Reproduktion anfertigen, um so das Problem der mangelnden Farbsensibilisierung des Aufnahmematerials zu umgehen. Die Negativretusche wurde ferner als gängige Methode verwendet.³²⁸

Die problematische Aufnahme bestimmter Farben – wie etwa Rot – führte mitunter zu absurden Versuchen. In den *Photographischen Mitteilungen* findet sich ein Bericht von 1868 über die New-Yorker-Erfindung einer „Gas-Maschine“, mit deren Hilfe erhitzte Gesichter gekühlt werden konnten, um so deren rote Färbung zu mildern.³²⁹ Solche, den Kunden eher irritierenden Maßnahmen konnten keine Lösung bieten, daher galt es, eine Verbesserung der Sensibilisierung durch neue chemische Rezepte herbeizuführen. Besonders Hermann Wilhelm Vogel lieferte 1873 durch die Entdeckung der *optischen Sensibilisatoren* einen wichtigen Beitrag zur Forschung, die zur Herstellung erster orthochromatischer und panchromatischer Platten führen sollten. 1885 publizierte er dazu ein Handbuch und verkündete in dessen Vorwort, dass mit den farbempfindlichen Platten in der Kunstreproduktion bereits so große Erfolge erzielt werden konnten, „dass Kunstkritiker öffentlich erklären, es müssten eigentlich alle, bisher mühsam mit Hülfe umfangreicher Negativretouche reproduzierten Originale von Neuem mit farbenempfindlichen Verfahren aufgenommen werden.“³³⁰

³²⁷ „[...] But for the Venetians, who depend more upon color than upon line, this system was totally inadequate. Isochromatic photography alone is capable of keeping the relative values of the different colors. Ordinary photography, by changing blue to white, and red and yellow to black, distorted and confused a portrait to such an extent that it was no longer recognizable. To obviate this difficulty, the photograph was freely retouched by ordinary operators destitute of special artistic talent, and so departed farther and farther from the original.“ BERNARD BERENSON, *Isochromatic Photography and Venetian Pictures*, in: *The Nation*, Bd. 57, Nr. 1480, 1893, S. 346–347, hier S. 346.

³²⁸ Vergleiche dazu: PETERS 2003, S. 132; HEß 2007, S. 225; auch zum Folgenden: WOLF, „*Es werden Sammlungen jeder Art entstehen*“. *Zeichnen und Aufzeichnen als Konzeptualisierungen der fotografischen Medialität*, 2010, S. 37.

³²⁹ Die Neuigkeit wird unter dem Titel „Originalretouche“ vorgestellt. Siehe *Photographische Mitteilungen*, 4. Jg., Nr. 37–48, Juli 1868.

³³⁰ Zit. nach: HERMANN WILHELM VOGEL, *Die Photographie farbiger Gegenstände in den richtigen Tonverhältnissen*, Berlin 1885, Vorwort; siehe ferner JOSEF MARIA EDER, *Ausführliches Handbuch der Photographie*, Bd. 3, Teil 3, Wien 1923.

Da Vogel aber anfangs nur mit Kollodiumplatten arbeitete, verlor seine Forschung nach Einführung der bereits ab 1878 verfügbaren Gelatine-trockenplatten zunächst an Bedeutung. In den Jahren bis zur Jahrhundertwende wurden die Forschungen zur Sensibilisierung für das gesamte Farbspektrum mit Feuereifer von unterschiedlichen Wissenschaftlern vorangetrieben,³³¹ und ab 1902 erhielten Adolf Miethe und sein Mitarbeiter Arthur Traube offiziell das Deutsche Reichspatent (D.R.P. Nr. 142926) auf die „panchromatische Bromsilbergelatinetrockenplatte“.³³²

1.3.3 Solarisation

Grüne Bäume lassen sich wohl in ihren Hauptformen erzwingen, allein sie fordern grosse Übung in Bezug auf die Zeit, damit besonders bei Daguerreotypien die Häuser und Himmel nicht verbrannt (solarisirt) erscheinen.³³³

Bevor ab den 1880er Jahren mit der Momentaufnahme Kurzbelichtungen möglich wurden, waren für die Aufzeichnung der meisten Bildobjekte – insbesondere bei natürlichem Licht – lange Belichtungszeiten notwendig. Aufgrund der Blauempfindlichkeit des frühen fotografischen Aufnahmematerials wurde der blaue Himmel zwangsläufig überbelichtet, was den Effekt der Solarisation zur Folge hatte.³³⁴ Dabei erschien der Bildbereich als dunkle unsaubere Fläche auf dem positiven Abzug, wenn er nicht im Negativ nachbehandelt wurde.³³⁵ Das

³³¹ James Waterhouse (1841–1922) entdeckte 1875 mit dem roten Farbstoff „Eosin“ (Terabromfluoresceinnatrium) ein Material, das sowohl auf den Bromsilberkollodiumtrockenplatten als auch auf den neuen Bromsilbergelatineplatten verwendet werden konnte. Adolphe Braun (1811–1877) nutzte ab 1878 erfolgreich die mit Eosin sensibilisierten Bromsilberkollodiumplatten, um Gemäldereproduktionen anzufertigen. Vogel griff die Eosinsensibilisierung auf und entwickelt durch Zusatz weiterer Farbstoffe die Azalinplatte, die ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts industriell hergestellt wurde. Parallel zu Vogel forschte in Wien Josef Maria Eder (1855–1944) an dem Problem der Sensibilisierung. Die dabei entwickelten Platten wurden ab 1884 von einer Wiener Trockenplattenfabrik produziert und erstmals mit dem Begriff „orthochromatisch“ klassifiziert. SCHMIDT 2001, S. 216–219.

³³² Diese Platten waren bis zum Orange empfindlich. BAIER (Hg.) 1980, S. 272; SCHMIDT 2001, S. 218; Vgl. in der KHI-Onlineausstellung über Verkaufskataloge der Fotografen die Gegenüberstellungen der Abzüge von „gewöhnlicher Platte (um 1870)“ mit denjenigen von „isochromatischer Platte (um 1890)“: <http://photothek.khi.fi.it/documents/oak/00000368> [zuletzt eingesehen am 05.02.2020].

³³³ Zit. nach: MARTIN 1854, S. 28.

³³⁴ Siehe dazu etwa: ULRICH POHLMANN, *Wolken und Wellen*, in: ULRICH POHLMANN, J. PRINZ VON HOHENZOLLERN (Hg.), *Eine neue Kunst? Eine andere Natur! Fotografie und Malerei im 19. Jahrhundert*, München 2004, S. 171–173.

³³⁵ Darauf weist schon Helmut Gernsheim in seiner 1983 erschienenen Geschichte der Fotografie hin. Siehe GERNSHEIM 1983, S. 318; Steffen Siegel druckt einen „Augenzeugenbericht“ (1839) Gaudins ab, in dem dieser den Effekt der Solarisierung benennt, und zur Vermeidung derselben

Phänomen lässt sich besonders gut anhand der 2003 begonnenen Fotoserie *1h* des deutschen Fotografen Hans-Christian Schink (geb. 1961) darstellen, der sich diese für seine künstlerische Arbeit zu Nutze machte (Abb. 19).

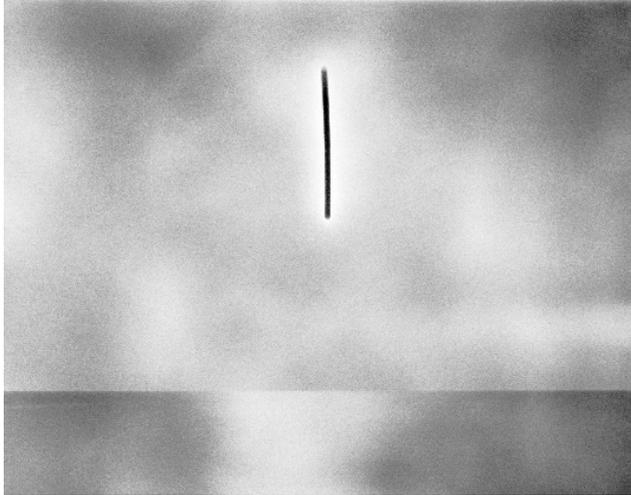


Abb. 19 Hans Christian Schink, *1h*, Serie, Silbergelatineabzug auf Barytpapier, 180 x 225 cm / 120 x 145 cm / 80 x 100 cm, 1/05/2010, 5:46–6:46 pm, S 06°26.486' E 039°27.776.

In dieser Landschaftsaufnahme wird die Bildfläche durch die tiefe Horizontlinie des Meeres in zwei Hälften geteilt. Zur Bildmitte hin hellt sich die silbergraue Fläche auf und die Reflexionen auf dem Wasser erinnern an Bilder einer untergehenden Sonne. Darüber im Himmel aber, wo die Sonne zu vermuten wäre, schwebt umgeben von einer hellen Aureole eine vertikale schwarze Linie. Der silbergraue Effekt und die schwarze Linie sind das Resultat der Belichtungszeit von einer Stunde. Aufgrund der Überbelichtung vollzieht sich der chemische Prozess der *Solarisation*, bei dem sich die Tonverhältnisse umkehren und helle Bereiche erneut dunkel werden.³³⁶ Die Sonne als hellste Lichtquelle im Bild wird dabei im Abzug komplett geschwärzt und markiert wie ein Zeitstrahl den Sonnenverlauf im Bild. Diesen Effekt konnte Schink nur mit analogem fotografischen Material erzeugen.³³⁷ Technologisch „moderne Filme“ lieferten nicht den gewünschten Effekt,³³⁸ so fand er erst nach langer Suche Negativmaterial „mit

vorschlägt, den Himmel abzuschirmen: MARC ANTOINE GAUDIN, Augenzeugenbericht über den 19. August 1839, in: STEFFEN SIEGEL (Hg.), *Neues Licht. Daguerre, Talbot und die Veröffentlichung der Fotografie im Jahr 1839*, Paderborn 2014, S. 249–251, hier S. 250.

³³⁶ Die Verwendung dieses Effekts zu künstlerischen Zwecken ist nicht neu. Er wurde in den 1920er Jahren besonders von Man Ray (1890–1976) verwendet.

³³⁷ Bei einer Digitalaufnahme wäre durch die Langzeitbelichtung auf den Sensor ein komplett weißes Bild entstanden.

³³⁸ Hans Christian Schink im Gespräch mit Dorothea Ritter, in: *Hans-Christian Schink. 1h*, Ausst.-Kat. Landesgalerie Linz am Oberösterreichischen Landesmuseum/ Kunstmuseum Dieselkraftwerk Cottbus, Ostfildern 2011, S. 82–87.

Lücke bei Blaugrün“. Gerade diese Lücke war aber in den ersten Jahren der Fotografie ein ungewolltes Problem, das es zu überwinden galt.

Als Giacomo Caneva um das Jahr 1852 die Basilika *San Lorenzo fuori le mura* fotografierte, hatte er deshalb keine große Wahl, was das Negativmaterial betraf, denn er konnte nur zwischen Glas- und Papiernegativen wählen. Er entschied sich bei der Aufnahme der Basilika für den Einsatz eines Papiernegativs, da dieses weicher aufzeichnete und unterwegs leichter handhabbar war (Abb. 20).³³⁹



Abb. 20 Giacomo Caneva, *La basilica S. Lorenzo fuori le mura*, um 1852, moderner Abzug von gewachstem Papiernegativ, 20,5 x 25,8 cm.

Auf diesem modernen Abzug des Negativs wirkt der wolkenlose Himmel unregelmäßig grau getont und leicht silbrig wie in Schinks Abzug.³⁴⁰ Doch im Gegensatz zu Schinks Fotografie, wo dieser Effekt der Solarisation gewollt ist, störte er bei der Aufnahme der Kirche. Die meisten frühen Fotografen betrachteten die Grautionung des Himmels als Fehler.³⁴¹

Das Phänomen der Solarisation erschien nicht allein in Landschaftsaufnahmen, sondern zeigte sich überdies in der frühen Porträtfotografie: Beim langen

³³⁹ 1855 publiziert er ein Handbuch, indem er dies niederschreibt: „E il paesaggio, i monumenti antichi, le rocce ecc. ecc. converrà sempre trarle con la carta [...]“. Vgl. GIACOMO CANEVA, *Trattato pratico della fotografia*, Rom 1855, S. 11.

³⁴⁰ Dieser moderne Abzug von dem in der Tuminello-Sammlung im ICCD in Rom aufbewahrten Papiernegativ wurde folgender Publikation entnommen: SERENA ROMANA (Hg.), *L'immagine di Roma 1848–1895. L'archeologia, il Medioevo nei calotipi del fondo Tuminello*, Neapel 1994. Ein vergleichbarer Vintage-Abzug einer von Caneva aufgenommen Ansicht des gleichen Motivs zeigt den Himmel maskiert und vermutlich war dies auch für obiges Negativ vorgesehen. Vgl. den Abzug *San Lorenzo* aus der Sammlung *L'école de Beaux Arts de Paris*: CARTIER-BRESSON 2003, S. 97, Abb. II.4.

³⁴¹ Vgl. JOHN TOWLER, Ueber Landschafts-Photographie, in: Photographisches Archiv, Band V, Nr. 63, August 1864, S. 432–435: https://archive.org/details/bub_gb_s-JAAAAAYAAJ/page/n721/mode/2up [zuletzt eingesehen am 05.02.2020]

Auskopieren von Porträtaufnahmen, so beschrieb Martin in seinem Handbuch (1851), bekämen selbst Hellhäutige plötzlich eine dunkle Gesichtsfarbe.³⁴² Der Effekt der Solarisation hing – ebenso wie die oft fehlerhafte Umsetzung der Farben in Graustufen – mit der mangelnden Sensibilisierung der chemischen Emulsion des Negativs und den langen Belichtungszeiten zusammen. Die Umkehrung der Tonverhältnisse durch Solarisieren war daher auch noch auf den ab 1851 eingeführten Kollodiumglasplatten ein Problem. Darüber berichtete im Jahr 1858 etwa das *Photographische Journal*. Die Autoren empfahlen zur Abhilfe die Herstellung verschiedener Kollodiumgemische, um je nach Wetterlage und je nach verwendetem Objektiv das richtige Gemisch parat zu haben.³⁴³

Die Fotografen entwickelten folglich Methoden, die ihnen trotz der spektralen Problematik ermöglichten, farbige Gegenstände tonwertgetreu in Graustufen abzulichten. Gerade am Himmel lässt sich zeigen, wie die Retusche zunächst abdeckend, dann aber durchaus modifizierend zum Einsatz kam, etwa wenn Wolken eingefügt wurden.

Trotz der Verbesserungen der Empfindlichkeit wurde weiter retuschiert. Die Lösung der technischen Probleme zur Verringerung manueller Korrekturen bildete einen Antrieb für Fotografen und Wissenschaftler, an der Verbesserung der fotografischen Aufnahmeverfahren und Chemikalien zu arbeiten. Doch trotz der dabei in die Wege geleiteten Fortschritte und angefeuert durch das brennende Desiderat, „Negativ und Positiv durch mediengerechte Einwirkung, also nicht durch Übermalen, Abtragen, Maskieren verändern zu können“³⁴⁴, entstand parallel im Dunkel der Fotolabore ein industrieller Werkstattbetrieb der Retusche. Die Anwendung verlagerte sich aber zusehends von der Korrektur materialimmanenter Fehler auf die Verbesserung bildinhaltlicher Aspekte, wie etwa das Entfernen unliebsamer Gegenstände oder Falten. Vor diesem Hintergrund ist es kaum verwunderlich, wie sehr die Retusche zur Realität im Fotografenalltag

³⁴² Grund dafür war, dass das Gesicht im Unterschied zur Kleidung bei der Kopie schneller entwickelte. A. G. Martin, *Handbuch der gesamten Fotografie*, 2. Aufl., Wien 1851, S. 303.

³⁴³ Das Gemisch war dabei stets auf die gewählte Optik und das Wetter abzustimmen, denn „die Sensibilität ist nicht die Hauptsache, worauf man bei der Darstellung eines photographischen Collodions sein Augenmerk zu richten hat; mit manchen Objektiven erhält man ein kräftigeres Bild als mit anderen; ist das Licht lebhaft, so geht die Entwicklung schneller von Statten, bei kalter Witterung ist die Solarisation weniger zu befürchten.“ HEISH HARDWICH, Ueber Anwendung von Bromsilber und über die Solarisation negativer Bilder, in: *Photographisches Journal*, Nr. 5, September 1858, S. 28, S. 37–40.

³⁴⁴ KEMP 1980, S. 22 und S. 178.

gehörte, vor allem dort, wo es um den Verkauf von Porträts ging. Vogel konstatierte etwa in diesem Kontext, es sei in der Porträtfotografie zur „festen Regel“ geworden, jedes Negativ vor seinem Druck zu bearbeiten.³⁴⁵ Der hier anklingende Konflikt der Berufsfotografen, die mitunter „gegen ihren Willen“ retuschieren mussten, um den Kundenwünschen nachzukommen, war auch dem bereits genannten Neilson wohlbekannt. So schließt er seinen Text von 1875 mit einem Appell an die Amateure. Sie sollten auf den der Fotografie inhärenten Stil vertrauen, ohne sich der Retusche zu bedienen, denn „die Amateure schließlich sind frei.“³⁴⁶

³⁴⁵ HERMANN WILHELM VOGEL, *Photographische Kunstlehre oder die künstlerischen Grundsätze der Lichtbildnerei*, Berlin 1891, S. 171.

³⁴⁶ KEMP 1980, S. 162–163.

2 Bildmanipulation vor der Retusche

Die Retusche bildete einen integralen Bestandteil im umfassenden Entstehungsprozess einer Fotografie, der von der Wahl des Apparates und des Bildausschnitts über das Betätigen des Auslösers bis hin zur Entwicklung des Negativs und dessen Abzug reichte.

Vor dem Hintergrund der Verwendung von Retuschen in traditionellen Bildmedien, macht es Sinn das „radikal Neue“ an der Fotografie genauer zu betrachten. Dann erst wird der Bruch zwischen Malerei und Fotografie klar, bei dem auch der Retusche letztlich – trotz Rekurs auf herkömmliche Techniken wie der Zeichnung – eine veränderte Rolle zukommt. Wenngleich die Verwendung optischer Hilfsmittel (*camera obscura*, *camera lucida*) oder auch die Kenntnis der Schwärzung mittels Silbersalzen bereits vor der eigentlichen Erfindung der Fotografie bekannt waren,³⁴⁷ so war gerade der „Akt der Aufnahme“ eine revolutionäre neue Methode innerhalb der Bildgenese.³⁴⁸ Der kurze „Klick“ beim Drücken des Auslösers war zwangsläufig anders als das sorgfältige, teils auf mehrere Sitzungen verteilte Malen etwa eines Porträtbildnisses. Die neue Aufnahmetechnik der Fotografie bedeutete aber zugleich eine Gebundenheit an ein komplexes, chemisch-technisch determiniertes Aufnahmesystem. Dieses Ausgeliefertsein bezeichnete Frederick Henry Evans 1908 als „technische Sklaverei“, dem der Fotograf nur durch die hervorragende Beherrschung seiner Instrumente und Materialien entgehen könne. Diese wiederum sei die Voraussetzung für eine gewisse Autonomie gegenüber den technischen Prozessen. Erst dann würde die notwendige Freiheit zur Erzeugung künstlerisch wertvoller Fotografien gewährleistet, die Evans Meinung nach nicht im Nachhinein durch „Handarbeit“ an „schlecht belichteten Aufnahmen“ kreiert werden könnten.³⁴⁹

³⁴⁷ Siehe etwa ERNA FIORENTINI, Zwischen Skepsis und Praxis. Optische Zeichenhilfen in Lehrbüchern 1800–1850, in: MARIA HEILMANN, NINO NANOBASHVILI, ULRICH PFISTERER, TOBIAS TEUTENBERG, *Lernt Zeichnen!*, Passau 2015, S. 97–106.

³⁴⁸ Herta Wolf schreibt dazu: „Gerade im Akt des Auslösens manifestiert sich der radikal neue – ontologische (wenn man so will) – Status fotografischer Bilder. In ihm wird deutlich, dass die Fotografie ein kategoriell neues Darstellungsprinzip realisiert, das einzig durch den Rekurs auf die und das Herausarbeiten der medienspezifischen Merkmale der Fotografie zu begreifen ist.“ HERTA WOLF, Vorwort, in: PHILIPPE DUBOIS, *Der fotografische Akt: Versuch über ein theoretisches Dispositiv* (Schriftenreihe zur Geschichte und Theorie der Fotografie, Bd. 1), Dresden 1998 (frz. Originalausg. Brüssel 1990), S. 7–14, hier S. 9.

³⁴⁹ Evans kritisiert besonders die Technik der Bromöl-, bzw. Gummi-Drucke, deren künstlerische Effekte oftmals allein durch die nachträgliche Bearbeitung entstünden: „then it is not photography

Die Laborretusche an Negativ oder Positiv war aber nur eine von vielen Methoden aus dem Repertoire möglicher Bildmanipulationen. Die Fotografen hatten mitunter schon bei der Aufnahme, etwa durch eine besondere Inszenierung oder Beleuchtung, erheblichen Spielraum, um die Resultate ihren Vorstellungen gemäß zu beeinflussen.³⁵⁰

2.1 Ins rechte Licht gesetzt: Bildmanipulation vor der Aufnahme

Wie zu veranschaulichen ist, wendeten die Fotografen bereits während der Aufnahme Techniken der Bildmanipulation an. Für diese Eingriffe bedienten sie sich mitunter außergewöhnlicher Maßnahmen, um die Aufnahmesituation zu verbessern. Henry Peach Robinson etwa veröffentlichte im Jahr 1865 in den *Photographischen Mitteilungen* eine fotografische Anleitung und beschrieb darin einen ganz besonderen Trick für das Aufnehmen einer Landschaftsvedute. Zur Entfernung eines störenden Lichtreflexes im Wasser, könne der Fotograf bereits vor der Aufnahme intervenieren, indem er eigens einen „großen dunkelfarbigen Stein“ auf die spiegelnde Stelle im Wasser lege.³⁵¹ Robinson lenkte in diesem Beispiel die Aufmerksamkeit auf Methoden der Inszenierung vor der eigentlichen Aufnahme.³⁵² Obschon solche Manipulationen eigentlich verpönt waren, denn die Fotografie sollte ein Instrument zur Dokumentation der Wirklichkeit sein, waren sie in diesem Fall erlaubt, denn es ging Robinson um die Erzeugung einer Kunstfotografie. Wie einem Bühnenbildner wurde dem Fotografen dabei gestattet, seinen Schauplatz individuell zu gestalten.

Auf das Atelier als „zweiten Schauplatz“, den professionelle Theaterschauspieler für ihre Porträtaufnahmen aufsuchten, um sich dort in einer *mise en scène* als die von ihnen interpretierten Figuren ablichten zu lassen, verweist ferner

but a hand-created work.“ Damit widersprach er der Meinung, von schlechten Negativen könnten herausragende Abzüge erzeugt werden: „If it is a ‚finest‘ photographic (i.e., straight) print, it came from a finely technical negative.“ FREDERICK H. EVANS, *Technique: No art possible without it*, in: *Amateur Photographer*, Bd. 48, Nr. 1240, 07.07.1908, S. 5–6, zit. nach: HAMMOND 1992, S. 111–115, hier S. 113–114.

³⁵⁰ So ist kaum verwunderlich, in einem Retuschehandbuch von 1869 sowohl von „Atelier-Retouche“ als auch von „Original-Retouche“ zu lesen. Vgl. GRASSHOFF 1869, S. 1–7.

³⁵¹ Siehe HENRY PEACH ROBINSON, Über die Wahl eines Gegenstandes und dessen Behandlung, in: *Photographische Mitteilungen*, Nr. 21, Dezember 1865, S. 109.

³⁵² Vgl. HENRY PEACH ROBINSON, *Letters on Landscape Photography*, New York 1888, S. 30–32.

Stefanie Diekmann. Sie betont, dass in Fotoateliers und im Theater „unter Umständen sehr ähnliche Posen, Requisiten, Kostüme involviert“ seien, aber bedingt durch die Kamera, „eine veränderte Blickordnung“ des Theatralen entworfen werde.³⁵³ Poivert führt die wesentliche Bildidee weniger auf die Malerei als auf das Theater zurück, obzwar die Bildästhetik durch malerische Effekte bestehe.³⁵⁴ Monika Faber verweist in diesem Kontext darauf, dass Fotografen bei der Suche nach der idealen Position ihrer Kunden auf Vorbilder aus der Kunst zurückgriffen und in der Tat die Aufnahmen der *tableaux vivants* in Mode kamen, die zusätzlich der langen Belichtungszeit dienlich waren.³⁵⁵

2.1.1 Verfahren der Bildinszenierung

Es gab auch in der Kostümierung Parallelen, denn die zu Porträtierenden waren in den Ateliers regelrecht genötigt, Kostüm und Maske anzulegen. Über die adäquate Kleiderwahl schrieb etwa der Maler Franz Schubert in einem Anhang für das 1853 publizierte Fotografiehandbuch des Chemikers Hermann Halleur:

Nicht minder ist die Wahl der Kleidung zu berücksichtigen und werden sich unsere schönen Damen eine freundliche Weisung bezüglich der Farben ihrer Kleidung gewiss recht gerne gefallen lassen; und werden sie gewiss Farben und Gegenstände von intensiver Beleuchtung gerne vermeiden, wenn man ihnen freundlich sagt, dass dieselben die geringste chemische Wirkung haben. Gelb und Roth sollten unter allen Umständen vermieden werden; einfache, nicht zu helle und auch nicht zu dunkle Farben werden stets die schönsten Bilder geben.³⁵⁶

Sollte aber das Wechseln der Kleidung nicht möglich sein, so empfahl Horn die Maskierung des Kopfes, da dieser sonst bei zu langer Belichtung „verbrannt“ (solarisiert) wiedergegeben werde:

³⁵³ Vgl. dazu: STEFANIE DIEKMANN, Binnenschauplätze. Einige Anmerkungen zu Theater und Fotografie, in: LARS BLUNCK (Hg.), *Die fotografische Wirklichkeit. Inszenierung – Fiktion – Narration*, Bielefeld 2010, S. 105–117, hier S. 111–113.

³⁵⁴ „This choice came from an artistic tradition forgotten by modern art but very well known during the nineteenth century: the tradition of *tableau vivant* (living painting), which was understood as a paradigm for Pictorialism; therefore, Pictorialism’s model relied less on painting than on theater.“ MICHEL POIVERT, *French Pictorialism: Anti-Modernity and Avant-Garde in Photography*, Lesung am 23. November 2013 im Rahmen des Symposiums *Inspirations – interactions: Pictorialism Reconsidered*, http://piktorialismus.smb.museum/index.php?page_id=2 [zuletzt eingesehen am 13.05.2015]. Ferner: DERS., *Notes sur l’image performée. Paradigme réprouvé de l’histoire de la photographie?*, in: JULIE RAMOS, LÉONARD POUY, *Le tableau vivant ou l’image performée*, Paris 2014, S. 214–231.

³⁵⁵ MONIKA FABER, Die Tradition der Inszenierung 1840–1970, in: MONIKA FABER, KLAUS ALBRECHT SCHRÖDER (Hg.), *Das Auge und der Apparat*, Paris, Wien 2003, S. 15–49, hier S. 22.

³⁵⁶ HALLEUR 1853, S. 121.

Ein kleiner Schirm von schwarzer Pappe, von der Gestalt und Grösse einer Gesichts-Larve, an einem kleinen Stäbchen befestigt, wird zu diesem Zwecke hinreichen; während der letzten Augenblicke der Sitzung wird man diesen Schirm vor dem Kopfe hin und her bewegen, um dessen Einwirkung zu mässigen; die Kleider müssen beinahe im Verhältnis von 3 zu 2 länger auf die Platte wirken.³⁵⁷

Neben der passenden Kleidung wurde bald auch zur zweckmäßigen Schminke gegriffen. Über diese ist in den *Photographischen Mitteilungen* (August 1866) ironisch als einer dritten Art der Retusche, nämlich der *Originalretouche* zu lesen.³⁵⁸ Diese sehr erfolgreiche Methode sei den „Damen der Bühne“ nachgeahmt:

[...] Die Damen der Bühne haben jedoch hier kosmetische Mittel, um solche Fehler zu verdecken und sie sind eigentlich als die Erfinderinnen einer dritten Art von Retouche zu nennen, die man, als Gegensatz zu der Positivretouche und Negativretouche die Originalretouche nennen könnte, indem sie mit Schminke, poudre de riz usw. an der Person selbst vollzogen wird, und die jetzt in verschiedenen Ateliers Berlins (nicht blos bei Damen der Bühne) mit sehr gutem Erfolg angewendet wird.³⁵⁹

Der Autor berichtete hier – in der Tradition des satirischen Vergleichs von Malen und Schminken stehend – welche Techniken der Korrektur bereits am Modell selbst erfolgen konnten.³⁶⁰ Dabei ging es aber in der Fotografie nicht darum, mit Rouge ein zartes Wangenrosa aufzutragen, sondern vielmehr galt es, mit hellem Puder die Hautrötungen oder Sommersprossen abzudecken, die aufgrund der mangelnden Farbsensibilität auf dem Schwarz-Weiß-Abzug sonst viel zu dunkel wiedergegeben wurden. Das Pudern wurde überdies auch zum Aufhellen von Haaren oder Backenbärten verwendet. Die Anwendung des Puders rät Grasshoff besonders denjenigen, denen es an „mangelnder Uebung in der Plattenretouche“ fehle.³⁶¹ Der geübte Plattenretuscheur könne hingegen ohne „das Schminken der

³⁵⁷ In dem Artikel wird die Beleuchtung nach Belloc vorgestellt mit der Begründung: „Wir theilen unseren Lesern das Verfahren von Belloc mit, dessen Bilder ohne Retouche wir unter die vorzüglichsten zählen, welche wir in Paris gesehen haben.“ Zit. nach: Das praktische Atelier. Collodion, Verfahren von Belloc, in: Photographisches Journal, Bd. 5, Nr. 2, Juni 1856, S. 85–86, hier S. 86.

³⁵⁸ Grasshoff geht in seinem Handbuch ebenso unter diesem „eigenthümlichen Namen“ auf sie ein. Siehe GRASSHOFF 1869, S. 3.

³⁵⁹ Zit. nach: Photographische Mitteilungen, August 1866, S. 186.

³⁶⁰ Zum Thema Schminke und Malerei siehe etwa: WOLF-DIETRICH LÖHR, Korrekturen. Schöpfung und Schminke bei Franco Sacchetti, in: ANNETTE HOFFMAN, LISA JORDAN, GERHARD WOLF (Hg.), *Parlare dell'arte nel Trecento*, (I Mandorli, Bd. 26), München 2020, S. 103–121; ferner PATRICIA PHILIPPY, *Painting Women. Cosmetics, Canvases, and Early Modern Culture*, Baltimore 2006, S. 103–106.

³⁶¹ Dabei solle aber in Maßen vorgegangen und lieber am Negativ nachgebessert werden: „Bei rothblondem Haar mag das Pudern gestattet sein, ebenso wie es sich empfiehlt, sehr schwache

Person“ eine hellhäutige Dame in eine „dunkelhäutige Afrikanerin“ verwandeln, etwa indem er „die ganze Platte mit dunkelrotem Collodium“ überzog und dann nur „Gesicht und Hände“ herausschabte.³⁶²

Kosmetische Eingriffe am Fotomodell beschrieb aber auch Robinson in seinem Handbuch *The Photographic Studio and what to do in it* (1898). Im Kapitel zur Retusche ordnete er die „Idee des Schminkens“ chronologisch nach der Erfindung der Positivretusche, aber noch vor der Geburt der Negativretusche ein. So schien es Robinson – wie in dem zuvor erwähnten Beispiel mit dem dunklen Stein – logisch zu sein, zunächst das Modell selbst, dann erst das Material zu bearbeiten.³⁶³ Er kritisierte die überzogene Forderung einiger Kunden nach der Behandlung mit Puder und anderer Kosmetika. Offenbar meinten diese, dass, wenn „das Licht so hell sei“ nur gute Aufnahmen entstehen könnten, nachdem „ihre Gesichter und ihr Haar so stark gepudert worden seien[,] bis sie der grässlichen Karikatur eines pantomimischen Clowns glichen.“³⁶⁴ Damit beschrieb er zugleich eine Grenze der Porträtfotografie: Wird ein gewisses Limit an Natürlichkeit überschritten entsteht das Bild einer tragisch-komischen Fratze.

In diese Kategorie der Manipulationen im Grenzbereich zwischen Natürlichkeit und Künstlichkeit fällt auch eine Form der „Ganzkörperretusche“ per Strumpfhose, die der italienische Fotograf und Fotohistoriker Ando Gilardi erwähnt. Er beschreibt eine Serie an Pin-up-Fotografien der 1880er Jahre und

Augenbrauen mit einer Estampe und etwas Bleistift- oder Kohlepulver zu verstärken. Bei mangelnder Uebung in der Plattenretouche möge man die genannten Mittel der Verschönerung anwenden.“ GRASSHOFF 1869, S. 4.

³⁶² Auf diese nützliche Methode für „Costümbilder“ verweist der Wiener Fotograf Fritz Luckhardt (1843–1894) in einem Artikel über *Das Decken der Matrizen*, in: *Photographische Correspondenz*, Wien 1871, zit. nach: GERT ROSENBERG, Fritz Luckardt. Ein Porträtchronist Wiens, in: TIMM STARL (Hg.), *Fotogeschichte*, Band 1, Wien 1981, S. 20.

³⁶³ Weitere Formen direkter „Retuschen“ an den Porträtierten selbst waren etwa das Ankleben absteher Ohren an den Kopf oder das Ausstopfen hohler Wangen mit Watte. Darüber berichtet Erich Stenger in *Siegeszug der Photographie in Kultur, Wissenschaft, Technik*, Seebruck am Chiemsee 1950, S. 66; vgl. ANNA LUISE WENSKE, *Das Prinzip des Unsichtbaren*.

Untersuchung an ausgewählten Berliner Atelierfotografien des 19. Jahrhunderts, Bachelorarbeit, Hochschule für Technik und Gestaltung, Berlin 2009, S. 28. http://www.berliner-fotografenateliers.de/pdf/Anna-LuiseWenske_Bachelorarbeit.pdf [zuletzt eingesehen am 03.01.2020]. In dieser Arbeit versucht die Autorin anhand der an den Positiven ablesbaren Spuren auf „unsichtbare“ Methoden der Aufnahme- und Produktionstechnik zu schließen. Dabei benennt sie auch die Retuschen als *unsichtbares Hilfsmittel* der Fotografen.

³⁶⁴ „Then it struck photographers that the proper thing to touch up was the model, and all kinds of powders and cosmetics were brought into play, until sitters did not think they were being properly treated if their faces and hair were not powdered until they looked like a ghastly mockery of the clown in a pantomime.“ Zit. nach: HENRY PEACH ROBINSON, *The Photographic Studio and what to do in it*, London 1898, S. 123.

erläutert, dass die Modelle dafür eine blaugefärbte transparente *Körperstrumpfhose* trugen. Dadurch wurde die Oberflächenfarbe der Haut dem auf Blau sensibler reagierenden Aufnahmematerial angepasst. Damit konnte nicht allein die Belichtungszeit verkürzt werden, vielmehr wurde durch diesen textilen Farbfilter noch die „lästige Retusche“ unschöner Körperbehaarung oder anderer Unreinheiten vermieden, deren Sichtbarkeit die angestrebte „statueske“ Wirkung der Körper gestört hätte.³⁶⁵ Der Einsatz farbiger Schirme zur indirekten Beleuchtung der Gesichter hatte eine vergleichbare Funktion der Reduktion der Negativretusche.³⁶⁶

Viele dieser Methoden waren bis zur Möglichkeit der Momentaufnahme mit Einführung der Gelatinetrockenplatten in der 1870er Jahren zwangsläufig Arbeitsschritte, bei denen die Aufzunehmenden nicht nur unter einem Nebel an Puder verschwanden, sondern überdies gezwungen waren, mehrere Minuten stillzuhalten.³⁶⁷ Kunden mussten in unnatürlicher Pose verharren und schienen in der Tat eher in ihnen fremde Rollen zu schlüpfen, um ihr fotografisches Abbild zu erhalten. So nahm am „Verlust der Wahrheit“ in der Fotografie nicht allein die Laborretusche, sondern vielmehr bereits die Situation der Aufnahme erheblich teil.

2.1.2 Die Beleuchtung: Licht als Pinsel

Im räumlichen Aufbau der frühen Fotostudios zeigte sich die architektonische Umsetzung möglichst optimaler Beleuchtungsbedingungen. Diese waren eine Grundvoraussetzung besserer Aufnahmebedingungen für den Fotografen und seine Kunden (Abb. 21).

³⁶⁵ „Le modèle sembravano nude senza esserlo realmente: per la ripresa vestivano una calza maglia blu chiara, non solo e non tanto per pudore, ma per abbreviare la posa ed evitare il fastidio del ritocco depilatorio per togliere quanto avrebbe nociuto all’aspetto statuario.“ ANDO GILARDI, *Storia sociale della fotografia*, Mailand 2000, S. 87.

³⁶⁶ „Au lieu d’un écran transparent ordinaire (blanc ou bleu), si nous employons un écran formé d’une étoffe semi-opaque, d’une couleur non actinique, comme le rouge pâle, le rose, l’orangé pâle, l’effet de l’écran de tête diminue la retouche nécessaire du négatif, puisque le modèle est éclairé par une seule couleur.“ Zit. nach: C. KLARY, *L’éclairage des portraits photographiques*, 6. Aufl., Paris 1997, S. 33–34.

³⁶⁷ Zur Unterstützung einer ruhigen Pose, die notwendig war, um das Bild nicht zu verwackeln, gab es Fixier-Instrumente wie etwa den Kopfhalter, in den der Kopf eingespannt wurde, um ihn am Wackeln zu hindern. Siehe die Beschreibung des Kopfhalters bei: TISSANDIER 1878, S. 120–121.

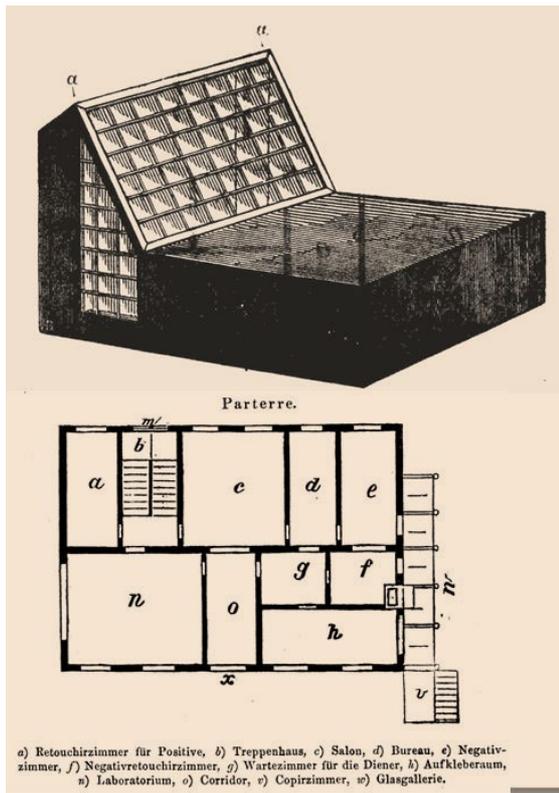


Abb. 21 Aufriss und Grundriss des
Atelier Monckhoven (Wien),
in: Photographische Mitteilungen,
Dezember 1867, S. 251–252.

Neben ausreichender Beleuchtung, die meist über eine Glasseite oder ein Glasdach nach Norden hin erfolgte, waren überdies spezielle Räume für Negativ- und Positivretusche notwendig, wie hier exemplarisch an dem 1867 in den *Mitteilungen* publizierten Atelierplan des Wiener Studios Monckhoven nachvollziehbar.³⁶⁸ Das *Negativretouchirzimmer* war im Vergleich zum *Retouchirzimmer* für Positive relativ klein, doch da zur Retusche der Negative eine besondere Beleuchtung erforderlich war, lag es unmittelbar an der *Glasgalerie*, über die man zum *Copirzimmer* gelangte.

Grasshoff schrieb in seinem Handbuch ein Kapitel zur „Atelier-Retouche“, die an der Architektur des Ateliers selbst vorgenommen werden konnte, etwa wenn durch das Glasdach ungewollt eindringende Reflexe bei der Aufnahme störten. Zur Abhilfe empfahl er etwa die Fensterscheiben mit „Stärkekleister“ zu bestreichen, damit das Glas eine mattierende Schicht erhalte. Kleister sei zu

³⁶⁸ Photographische Mitteilungen, Dezember 1867, S. 251–252; vgl. die Beschreibungen über Hochateliers in: ROSENBERG 1981, S. 18; zu Ausstattung und Requisiten der Ateliers siehe ferner: TIMM STARL, *Bildbestimmung. Identifizierung und Datierung von Fotografien 1839 bis 1945*, Marburg 2009.

diesem Zweck besonders geeignet, da er sich im Winter, wenn wieder mehr Licht benötigt werde, sehr leicht abwaschen lasse.³⁶⁹

„Meine Ateliers zur Placirung der Personen haben lauter Scheiben aus hellblauem Glase“, schrieb hingegen André Adolphe Eugène Disdéri (1819–1889).³⁷⁰ Blaues Glas für Atelierfenster wurde auch noch 1864 im *Photographischen Journal* als sinnvoll empfohlen, besonders dann, wenn die Glasfront gen Süden lag.³⁷¹

Durch geeignete Belichtung oder eben der genannten Manipulationen der Settings und Modelle konnten Nachbearbeitungen minimiert werden. Oft reichten diese vorangehenden Manipulationen nicht allein und im Negativ wurde nochmals abgedeckt und ausgefleckt. Durch diese kombinierten Techniken des Abdeckens und Ausgleichens wurde aber die ästhetische Wirkung der Bilder nachhaltig beeinflusst: Die Gesichter erhielten eine „kühle Porzellanhaut“ und die Körper glichen Marmorskulpturen.

Gerade auch um diese Arbeitsproblematik zusätzlicher Nachbearbeitungen etwa durch Retuschen zu umgehen, versprach die Erzeugung möglichst guter Negative eine Lösung. Neben dem chemisch-technischen Verständnis von Aufnahmematerial und Kamera war die Kenntnis der Beleuchtungstechnik dabei wesentlich.³⁷²

Die Bedeutsamkeit der Beleuchtung in der Porträtfotografie ist ein Thema, dem sich auch Herman Wilhelm Vogel mehrfach widmete. So schrieb er in den *Photographischen Mitteilungen* (Juli 1867) gemeinsam mit dem Berliner

³⁶⁹ GRASSHOFF 1894, S. 1–3.

³⁷⁰ „Das Licht im Innern erscheint dem Auge so mild, dass das Modell eine ruhige Physiognomie annehmen kann und die Reflexe der Mauern und Kamine, welche immer schädlich sind, werden beseitigt, weil dieses Licht nothwendiger Weise durch das blaue Glas gehen muss und dadurch rein und photogenisch wird.“ Zit. nach: ANDRÉ ADOLPHE EUGÈNE DISDÉRI, *Ueber gelbe und blaue Gläser* (in: *La Lumière*), wiederabgedr. in: *Photographisches Journal*, Bd. 6, Dezember 1859, S. 94–95.

³⁷¹ „Die Anwendung des blauen Glases in einem nach Norden gelegenen Atelier ist durchaus unnütz, wenn aber das Licht von Süden einfällt, so ist dasselbe nothwendig.“ Zit. nach: Blaues Glas für Ateliers (in: *Moniteur de la Photographie*), aus dem Franz. übers., in: *Photographisches Journal*, 11. Jg., Bd. 21, Juni 1864, S. 88.

³⁷² Evans schrieb über die von ihm abgelehnten Bromöldrucke des Malers Tilney: „In all such subjects the lighting and exposure should be studied and waited for so as to ensure a straight print which will give as true, artistic, and creative a feeling as mr. Tilney’s oils do; if the subject contains elements that are intractable and forbid such artistic results, then either leave it alone, or trust to ‚oils‘ to give one the desired picture, realizing that then it is not photography but a hand-created work.“ Siehe dazu: EVANS 1908, S. 5–6, zit. nach: HAMMOND, 1992, S. 111–115, hier S. 114.

Fotografen Petsch zum Thema *Über Stellung und Beleuchtung*.³⁷³ Darin nannte er als Motivation zur Suche nach der passenden Beleuchtung eines Porträts, die Möglichkeit, auf diese Art die „Schönheiten“ des Models hervorzuheben und seine Mängel gezielt zu verschatten. Ein Fotograf solle bereits bei der Aufnahme das Licht geschickt als Modulator nutzen, denn er könne nicht wie etwa ein Zeichner an seinem Bild direkt Veränderungen anbringen, „einzelne Kleinigkeiten ausgenommen“.³⁷⁴

Zunächst führte er drei unterschiedlich belichtete Aufnahmen eines bärtigen Mannes vor und stellte die rhetorische Frage, welches der völlig verschiedenartigen Bilder wohl den „wahren Charakter“ der Person wiedergebe. Diese Darbietung diene ihm dazu, die Veränderung der Physiognomie durch unterschiedliche Beleuchtung zu demonstrieren. Erst am Ende des Artikels bildete er das – seiner Auffassung nach – korrekt beleuchtete Porträt des Mannes ab, „welches von allen seinen Bekannten als getroffen“ angegeben werde und eine ausgewogene Beleuchtung zeige.³⁷⁵

In seinem 1870 erstmals herausgegebenen Handbuch *Photographische Kunstlehre oder die Künstlerischen Grundsätze der Lichtbildnerie* griff er das Thema nahezu wortgetreu erneut auf und zeigte den Zusammenhang von Beleuchtung und Bildwirkung der Porträtaufnahme anhand von vier Brustbildern. Das Licht bezeichnete Vogel als den „Griffel“ und den „Pinsel, mit dem der Photograph gleichsam tuscht.“³⁷⁶ Damit wies er dem Fotografen die besondere Rolle eines Lichtbildners zu (Abb. 22).³⁷⁷

³⁷³ HERMANN WILHELM VOGEL, M. PETSCH, Ueber Stellung und Beleuchtung, in: Photographische Mitteilungen, Nr. 6, 1864, S. 71–74.

³⁷⁴ Leider geht er nicht genauer auf diese Kleinigkeiten ein. Ebd., S. 71.

³⁷⁵ Siehe die eingeklebten Albuminpapierabzüge „Vier Porträtabzüge in unterschiedlicher beleuchtung, in: Ebenda, S.73–74.

³⁷⁶ VOGEL 1864, S. 71. Das Handbuch ist der vierte Teil einer Reihe, in der Chemie, Optik, Praxis und eben die Kunstlehre auf einzelne Bücher verteilt sind. Hier wurde die vierte Ausgabe von 1891 eingesehen. VOGEL 1891, S. 14.

³⁷⁷ Dies galt nicht allein für die Porträtfotografie. Auf die Wichtigkeit der geeigneten Beleuchtung bei der Reproduktion dreidimensionaler Objekte verweist etwa Robson anhand der Fotokampagnen Robert Fentons für das British Museum im Jahr 1854 und seiner Aufnahmen der Keilschrift-Tafeln. Die Schrift war nur unter einer bestimmten Beleuchtung überhaupt erkennbar. Vgl. ELEANOR ROBSON, Bel and the Dragons. Deciphering Cuneiform after Decipherment, in: MIRJAM BRUSIUS, KATRINA DEAN, CHITRA RAMALINGAM (Hg.), *William Henry Fox Talbot. Beyond Photography*, New Haven, London 2013, S. 193–219, hier S. 212.

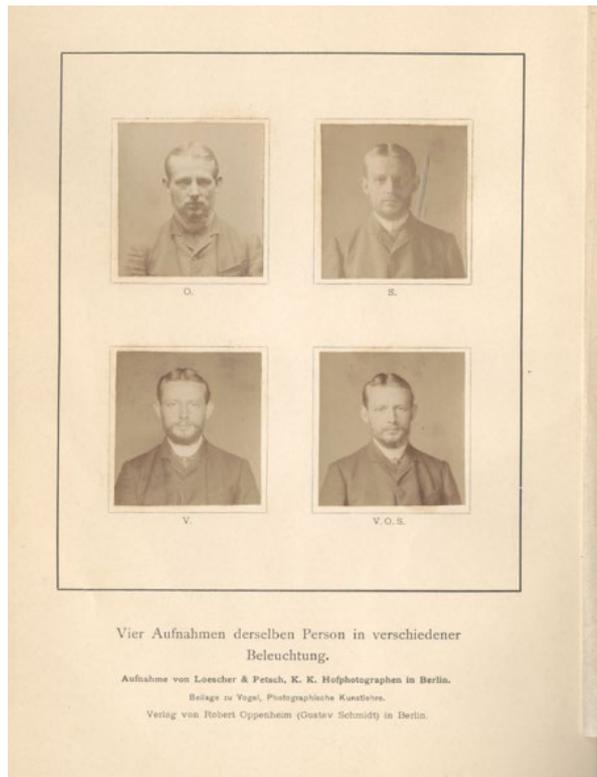


Abb. 22 Vier Porträtköpfe in unterschiedlicher Beleuchtung, Albuminpapier, je 3,8 x 3,6 cm, fotografische Beilagen, aus: HERMANN WILHELM VOGEL, Photographische Kunstlehre, Berlin 1891.

Eine solche Gegenüberstellung unterschiedlich beleuchteter Gesichter verwendete ebenso Schmidt in seinem bereits erwähnten Fehlerbuch und schlug wie Vogel eine Kombination mehrerer Lichtquellen vor. Er empfahl das Studium bedeutender Maler als Übung verschiedener Beleuchtungen, warnte jedoch zugleich davor, die Kontraste zwischen Licht und Schatten zu stark zu gestalten, da die fotografischen Platten gerade die Beleuchtung härter einfingen als etwa das menschliche Auge (Abb. 23).³⁷⁸

³⁷⁸ SCHMIDT 1895, S. 42–43; Vgl. ferner: Die Bildbeilage mit „über- richtig- und unterexponierten Negativen“ im Handbuch: GIUSEPPE PIZZIGHELLI, *Anleitung zur Photographie*, Halle an der Saale 1897, Abb. 1: https://archive.org/details/gri_33125001045281/page/n5/mode/2up [zuletzt eingesehen am 03.02.2020].

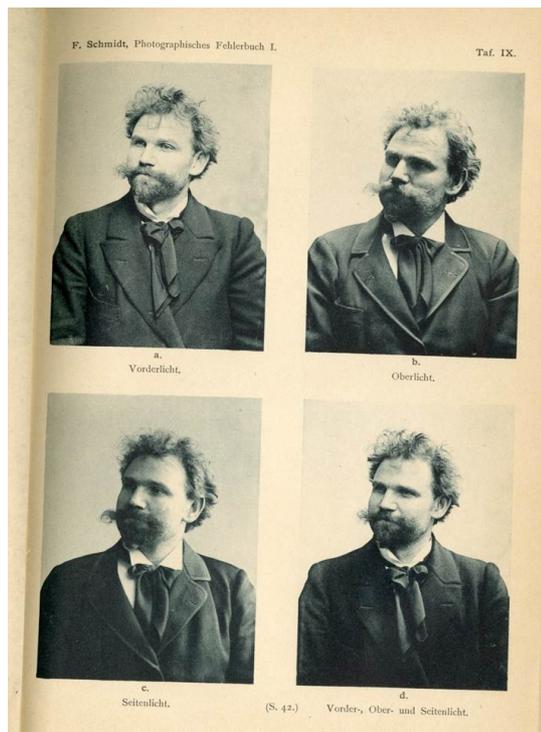


Abb. 23 Vier Porträtköpfe in unterschiedlicher Beleuchtung, Lichtdruck, Tafel IX, aus: FRITZ SCHMIDT, Photographisches Fehlerbuch, Karlsruhe 1895, S. 43.

„Rembrandt“-Beleuchtung und Retusche

Die ausgewogene Beleuchtung wurde zwar allgemein in den Handbüchern propagiert, doch der französische Bildhauer und Fotograf Antoine Samuel Adam-Salomon (1818–1881) gelangte mit Fotografien zu Ruhm, in denen er mit starken Hell-Dunkel-Effekten arbeitete. Überdies arrangierte er die Abzubildenden gemäß dem Vorbild barocker Porträtmalerei. Seine Bilder wurden nach der Pariser Weltausstellung von 1867 mit Lob überschüttet.³⁷⁹ Die besondere Plastizität und Hell-Dunkel-Wirkung der Aufnahmen erinnerte an barocke Malerei und wurde bald von den Zeitgenossen als „Rembrandt (Licht)-effect“ bezeichnet.³⁸⁰ In Fachzeitschriften wurde die für den Rembrandt-Effekt notwendige Beleuchtungstechnik diskutiert, bei der die Figur vor einem schräg gestellten Hintergrund Platz nahm (Abb. 24).³⁸¹

³⁷⁹ Vgl. GERNESHEIM, 1983, S. 375.

³⁸⁰ Siehe etwa: Photographische Mitteilungen, Juli 1867; KLARY 1997, S. 13–15 und S. 43–51. Auch zum Folgenden: ROBERT HIRSCH, Seizing the Light. A Social History of Photography, New York 2009, S. 69.

³⁸¹ Vgl. Zur Beleuchtung der sogenannten Rembrandt-Effecte, in: Photographische Mitteilungen, 5. Jg., 1869, S. 242.



Abb. 24 Zur Beleuchtung der sogenannten Rembrandt-Effecte, in: Photographische Mittheilungen, 5. Jg., Berlin 1869, S. 242.

Der Verdacht, Salomon helfe bei seinen Fotografien zusätzlich mit Retusche nach, kam wiederholt auf. Doch anfangs bestritt der Fotograf den Einsatz jeglicher Bearbeitung.³⁸²

[...] ich äußerte die Vermutung, dass der eigenthümliche oben geschilderte Lichteffect in seinen Bildern durch Negativretouche und Copirkunststücke erzielt sei. Er verneinte und zur Bekräftigung seiner Behauptung ließ er mir sofort durch einen Gehilfen die sämtlichen Negative der ausgestellten Bilder vorlegen [...].

So berichtete etwa Vogel nach einem Atelierbesuch bei Salomon in Paris im Rahmen der Weltausstellung. Er schilderte weiter der *Photographischen Gesellschaft*, er habe in Salomons Atelier einige seiner Negative begutachtet, auf denen die Retusche nur zum Ausflecken und Tilgen von Sommersprossen, nicht aber für den Lichteffect eingesetzt worden war.³⁸³ Der besondere Effect gelang Salomon offenbar, so schien es zunächst, allein dadurch, dass er während der Aufnahme seine Kunden seitlich von oben beleuchtete und vor den schräg aufgebauten Hintergrund setzte. Beim Abziehen des Negativs arbeitete er mit weiteren Labortechniken, etwa indem er bestimmte Bildbereiche während der Belichtung mit Baumwolle oder mattgeschliffenem Glas abwedelte.

Salomons außergewöhnlichen Resultate konnten sich viele Fachkollegen aber nur durch den zusätzlichen Einsatz von Negativretusche erklären.³⁸⁴ Als der

³⁸² Photographische Mittheilungen, Juli 1867, S. 173–174.

³⁸³ Ebd.

³⁸⁴ Der amerikanische Fotograf und Schriftsteller Robert Hirsch verweist darauf, dass Salomons Negative einer mikroskopischen Untersuchung unterzogen wurden, die tatsächlich handwerkliche Retuschen am Negativ offenlegte. Vgl. dazu: „In 1867–1868 he [Salomon] became embroiled in

englische Fotograf und ab 1861 Herausgeber der Londoner Zeitschrift *Photographic News for Amateur Photographers* George Wharton Simpson (1825–1880) ihn persönlich aufsuchte, erläuterte Salomon ihm seine besonderen Druckverfahren genauer. Simpson berichtete darüber anschließend in den *Mitteilungen* unter der Rubrik *Mitteilungen aus England*. Seine Schilderung liefert eindruckliche Möglichkeiten der Manipulation bereits bei der Herstellung des Abzugs: Zunächst fertigte Salomon demnach einen Musterdruck für seinen Gehilfen an. Dabei bediente er sich aller

möglichen Hilfsmittel, um Licht und Schatten zu verbessern, indem er entweder einzelne Theile fortwährend maskiert oder andere zeitweise beschattet. Zuweilen hält er ein Stück Baumwolle in steter Bewegung über einer Partie, welche er heller zu haben wünscht, als das Negativ sie giebt, zuweilen benutzt er auch ein Stück mattgeschliffenen Glases statt der Baumwolle. [...] Kurz er läßt nichts unbenutzt, was den Effect auch nur im Geringsten verbessern könnte.³⁸⁵

Die Beschreibung der Nachbearbeitung solcher im Rembrandt-Stil belichteter Negative findet ebenso Niederschlag in den Retuschehandbüchern des 19. Jahrhunderts, da sie aufgrund der durch die Belichtung erzeugten starken Kontraste oft nachretuschiert wurden. Als Abhilfe zum Abschwächen der starken Kontraste dieser Aufnahmen wurde neben den bereits erwähnten „Abwedel-techniken“ aber auch der Auftrag von speziellen Lacken auf der Rückseite der Platte empfohlen.³⁸⁶

Im Gegenlicht

Gegenlichtaufnahmen wurden von den Fotografen als eine Methode erkannt, um Wolken mit rein fotografischen Mitteln abzulichten.³⁸⁷ Viele der Wolkennegative entstanden folglich auf diese Weise. Gaudin ging 1845 auf die Technik ein und empfahl die Aufnahme möglichst zur Mittagszeit und gegen

controversy when he was accused of achieving his effects by retouching (a microscopic examination revealed that he did retouch his prints).“ HIRSCH 2009, S. 69.

³⁸⁵ GEORGE WHARTON SIMPSON, *Mitteilungen aus England*, in: *Photographische Mitteilungen*, 5. Jg., 1868, S. 165.

³⁸⁶ „This kind of portraiture will be found more difficult to manage. As a rule, photographers who attempt this style of lighting either make the light upon the profile too strong or the shadow too deep. One fault is quite as troublesome to the retoucher as the other.“ Zit. nach: J. P. OURDAN, *The Art of Retouching by Burrows & Colton*, 2. Aufl., New York 1888, Kap. 5. *Rembrandts, Landscapes, etc.*, S. 92.

³⁸⁷ Diese Aufnahmetechnik war bei den Piktorialisten um 1900 noch eine sehr beliebte Methode, um „malerische“ Effekte zu erzielen. VOGEL 1891, S. 186.

die Sonne, um bessere Wolken-Effekte zu erhalten.³⁸⁸ Die Gegenlichtaufnahme bot aber nur bedingt eine Lösung für die Aufnahme natürlicher Wolken, bedeutete sie doch zugleich eine Einschränkung der bildnerischen Freiheit, nämlich die Beschränkung auf eine ganz bestimmte Bildwirkung mit Sonnenuntergang oder ein oft als „Mondschein-Effekt“ betiteltes Resultat. Denn durch die dabei notwendige Unterbelichtung verschwanden die Objekte unterhalb des Himmels zwangsläufig im Schatten. Birt Acres verwies 1895 darauf, dass sich die Wolkenfotografie nicht mit der „gewöhnlichen Fotografie“ vergleichen lasse: „nur wenigen Fotografen gelingt die Herstellung einigermaßen akzeptierbarer Resultate, mit Ausnahme vielleicht der Aufnahme von Sonnenuntergängen (manchmal Mondlichteffekt genannt) [...]“³⁸⁹. Die folgende Klage eines Fotografen über die schlechte Arbeit seines Druckers veranschaulicht die von Acres benannte Schwierigkeit. Die Aufnahme sei gerade des besonderen Wolkenhimmels wegen entstanden, aber der Mitarbeiter lieferte beharrlich Abzüge mit wolkenlosem Himmel:

Schliesslich capitulirte ich und druckte selbst. Und das Resultat war ein Stimmungsbildchen „comme il faut“, allerdings Abendstimmung, die aber selbst Fachleute schon verblüfft hat; dabei eine greifbare Plastik in den Wolkengebilden, die das Negativ thatsächlich nicht ahnen lässt.³⁹⁰

Erst durch die geschickte Laborarbeit kam der Fotograf zu einem Ergebnis, das – seiner Aussage nach – sogar noch die Qualität des Negativs übertraf. Indirekt wertete er damit nicht nur sich selbst und sein Können, sondern auch die Bedeutung der Laborarbeit auf. Nicht sonderlich störend schien, dass er dabei zugleich die eigentliche Tageszeit der Aufnahme verfremdet hatte. Um die Wolken im Positiv abzubilden, musste das Negativ lange genug kopiert werden. Dabei verschwanden die übrigen im Gegenlicht aufgezeichneten Bildgegenstände zwangsläufig im Schatten.

³⁸⁸ Am Morgen und am Nachmittag seien zu viele Rottöne im Himmel, daher sei die Mittagszeit mit hohem Sonnenstand am besten und helfe überdies dabei, die Belichtungszeit zu verkürzen. Siehe: JEST 1845, S. 93–95.

³⁸⁹ „The successful photographing of clouds is so entirely different from the ordinary run of photographic works, that very few photographers succeed in producing even passable results – except so far as sunset (sometimes called moonlight) effects are concerned [...]“ ACRES 1895, S. 161.

³⁹⁰ Zit. nach: R. OPEL, Verschiedene Arten von Negativretouche, in: SCHOUTEN 1899/1900, S. 848–854, hier S. 854.

Gustave Le Gray wurde 1852 in *La Lumière* für seine Aufnahmen des Klosters Moissac und den darin erzielten *Mondlichteffekten* gerühmt. Zu diesen Effekten kam er durch das Spiel mit starken Licht-Schattenkontrasten, er verwendete aber auch zusätzliche chemische Manipulationen zur Verstärkung der Negative.³⁹¹ Gut lesbare Aufnahmen mit der Sonne im Gegenlicht waren daher nicht unbedingt frei von Überarbeitungen. So wurde während einer Sitzung des Berliner Bezirksvereins im Juli 1868 anhand von Fotografien Gioacchino Altobellis über deren Herstellung debattiert.³⁹² Im Protokoll ist zu lesen, dass der fotografische Abzug des Forum Romanum „mit eigen-thümlichem Mondeffekt und sehr detaillierten Wolken“ versehen war. Es herrschte unter den Sitzungsmitgliedern Uneinigkeit über Altobellis Verfahren, wobei auch eine mögliche Anwendung von Retusche zur Sprache kam. Bei dem diskutierten Bild könnte es sich um einen Abzug dieser um 1865 datierten Aufnahme Altobellis handeln (Abb. 25).³⁹³



Abb. 25 Gioacchino Altobelli,
*Forum Romanum mit
Mondscheineffekt*, Albuminpapier,
um 1865, 26 x 34 / 34,7 x 53,3 cm.

³⁹¹ Vgl.: „Le Gray modelled the fortifications of Carcassonne in modulationg tones of greys, blacks and whites as he chemically manipulated the photographs for poetic effects. He softened many of his monuments with foliage and landscape views, playing with light and shadow until his prints took on the tonalities of colour. Henry de Lacretelle praised Le Gray’s ‚Abbey of Moissac‘ in *La Lumière* of 1852, claiming he had obtained ‚moonlight effects on the dreaming, silent ruins of the cloister, so true that one expects to see the stones of the rombs rise up themselves‘.“ Zit. nach: M. CHRISTINE BOYER, *La Mission héliographique: Architectural Photography, Collective Memory and the Patrimony of France*, 1851, in: JOAN M. SCHWARTZ; JAMES R. RYAN (Hg.): *Picturing Place. Photography and the Geographical Imagination*. London, New York 2003, S. 21–54, hier S. 51.

³⁹² Siehe: Sitzungsprotokoll des Berliner Bezirks-Vereins von Dr. Emil Jacobsen, 3. Juli 1868, in: *Photographische Mitteilungen*, 5. Jg., Bd. 49–60, 1869, S. 104–105.

³⁹³ Abb. in: BODO VON DEWITZ, DIETMAR SIEGERT, KARIN SCHULLER-PROCOPOVICI (Hg.), *Italien sehen und sterben. Photographien der Zeit des Risorgimento (1845–1870)*, Heidelberg 1994, S. 217 und 261, Kat.-Nr. 25.

Der Mondschein-Effekt der Aufnahme entsteht durch die hoch am Himmel stehende Sonne, die aber von einem quer über das Bild laufenden Wolkenband verdeckt wird, so dass das helle, gleißende Licht wie durch einen Filter schimmert. Der übrige Himmel ist dunkel und die Bauwerke des Forums heben sich kontrastreich davor ab, bleiben aber aufgrund des Gegenlichts weitgehend im Schatten. Trotzdem werden eine Mauer im Bildvordergrund sowie einzelne Steine im Bildmittelgrund von einem sanften Lichtschein erhellt.

Zusammenfassend lässt sich anhand der hier präsentierten Fallbeispiele folgern, dass eine Manipulation der Fotografie auf sehr vielfältige Weise möglich war. Sie schloss die gezielte Beleuchtung oder die Vorbereitung des Settings, wie etwa bei einer Freilichtfotografie während der Aufnahme, ebenso ein wie Labortechniken bei der Entwicklung und dem Abziehen der Negative. Manche solcher mitunter aufwendigen Eingriffe hätten bequemer auf dem Negativ ausgeführt werden können, doch eben genau das sollte offenkundig vermieden werden. Händische Manipulationen auf dem Negativ widersprachen dabei nicht nur dem Bildideal einer naturgetreuen Kameraaufzeichnung, sondern konnten mitunter die Fertigkeiten des Fotografen selbst in Frage stellen.

Emily Talbot verweist in diesem Kontext auf das sich Herauskristallisieren einer Kritik, die nicht unbedingt von Anfang an gegen manipulative Eingriffe war, jedoch mit der Zeit versuchte, Grenzen zu benennen.³⁹⁴ In ihrer Studie zeigt Talbot anhand der Kritiken über Robinsons kombinierte Fotografien, wie sich gerade durch die Aufmerksamkeit auf die Verfahrenspraxis des von ihm besonders angewendeten „Combination Printing“ überhaupt erst eine Theorie über die fotografische Komposition auf Grundlage des Prinzips „Einheit als Konzeption“ herausbildete.³⁹⁵ Trotzdem sah die fotografische Praxis oftmals anders aus. Denn, so offenbart ein 1876 publiziertes Handbuch, trotz sorgsamster

³⁹⁴ Während Alfred H. Wall in einem Artikel von 1859 das Einkopieren von Wolken in eine Landschaftsaufnahme noch befürwortete, änderte er ein Jahr darauf seine Meinung und lehnte jede Form des kombinierten Druckens als schlechtes Patchwork ab, wohingegen er als Ziel eine einheitliche Bildkomposition nach der Natur forderte. Vgl. dazu: EMILY TALBOT, ‚Mechanism‘ Made Visible: Process and Perception in Henry Peach Robinson’s Composite Photographs, in: *History of Photography*, Bd. 41, 2017, S. 141–158, hier S. 149.

³⁹⁵ „In one particularly illuminating example of this approach, the photographer Cornelius Jabez Hughes explained to members of the South London Photographic Society that photographer’s highest value was its capacity to preserve the photographer’s thoughts ‚whole‘ – even painters were forced to work piecemeal. This oneness of conception and production was photography’s ‚natural mode‘ which Hughes contrasted with the arbitrary and thoughtless assemblage of ‚composition-photography‘.“ Zit. nach: ebd., S. 148.

Aufnahmetechnik und reinlichster Laborarbeit waren oft schon „wenige Sekunden Überbelichtung, eine zu starke Entwicklerlösung, die geringste Unsauberkeit bei der Arbeit mit den Chemikalien oder auch ein Lichtstrahl“ ausreichend, „das Bild zu zerstören, es mit einem Nebelschleier zu versehen, mit kleinen Löchern zu zeichnen oder mit Linien zu versehen, die die Reinheit der Aufnahme zerstören“³⁹⁶ Das Bild war damit ruiniert und die Erkenntnis wuchs, dass das Zeichnen mit reinem Licht als „Pencil of Nature“ etliche Fehler(-potentiale) barg.

³⁹⁶ „[...] a few seconds' over-exposure, the development pushed a little too far, the slightest impurity finding its way into any of the reagents employed, a ray of light sufficient, to spoil the picture, cover it with a cloudy fogginess, puncture it with pin-holes, or mark it with lines which destroy the purity of the drawing.“ Zit. nach: GASTON TISSANDIER, *History and Handbook of Photography*, London 1876, S. 158.

3 Fallstudien

Während Belichtungstechniken oder andere, nicht invasive Eingriffe am Material schwer nachprüfbar sind, legen die händisch auf dem Negativ angewendeten Retuschen noch heute ein sichtbares Zeugnis über die manipulative Bildproduktion der Fotografie ab. Die folgenden Analysen umfassen Negative aus der Zeit von etwa 1845 bis 1900, die auf unterschiedlichem Trägermaterial – Papier und Glasplatte – und mit unterschiedlichen Bindemitteln für die lichtempfindliche Emulsion – Kollodium und Gelatine – ausgeführt wurden.³⁹⁷ Eine große Herausforderung nach Einführung der Glasplattenegative um 1850 war es, die bereits auf Papier erprobten Methoden – etwa der Bleistiftretusche – dort, auf der glatten Emulsionsoberfläche, weiterhin anbringen zu können.

Es lassen sich zwei grundsätzliche Kategorien der Retusche voneinander unterscheiden, die etwa Marjen Schmidt als *physische* und *chemische* Bearbeitung bezeichnet. Die chemische Bearbeitung, unter die das Verringern der Dichte eines Negativs durch den Einsatz chemischer Substanzen fällt, steht hier weniger im Fokus, da diese Retuschen per visueller Analyse meist nur zu vermuten sind und erst durch chemische Materialproben genau bestimmt werden können. Von Bedeutung ist hier vielmehr die physische Retusche, zu der Eingriffe wie etwa die Bleistiftretusche, Lavieren, Schaben oder auch Lackieren gehören. Die physische Bearbeitung kann sowohl additiv (Auftrag eines Mediums wie etwa des Graphits) als auch reduktiv (Abtragen der Schicht etwa durch Kratzen oder Ritzen) geschehen.³⁹⁸

Beginnend mit der Porträtretusche werden im Folgenden ausgewählte Fallbeispiele vorgestellt. Dann folgt die Analyse zu Retuschen in Architektur- und Landschaftsaufnahmen. Bei diesen Untersuchungen fiel auf, dass wiederholt Gegenstände oder Figuren aus den Negativen entfernt wurden. Diese Auffälligkeit führte daran anknüpfend zu den Überlegungen über „Bilderstürme“ in der Fotografie. Abschließend erfolgt die Bilanz der am Material identifizierten und

³⁹⁷ Die direkt von den Originalen angefertigten Reproduktionen der Negative werden mit Katalognummern versehen. Dadurch sind sie von den anderen „Bildzitate“, etwa den aus Ausstellungskatalogen zum Vergleich herbeigezogenen Abbildungen, besser zu unterscheiden.

³⁹⁸ Schmidt spricht hier von Plus- und Minuskorrekturen. Vgl. SCHMIDT 2015, S. 102. Lee Ann Daffner verwendet die Begriffe „additive Retusche“ und „reduktive Retusche“. Vgl. LEE ANN DAFFNER, *Retouching Revealed: Finishing Practices Observed in the Thomas Walther Collection*. in: ABBASPOUR / DAFFNER / MORRIS HAMBOURG 2014.

gesammelten Methoden der Retusche. In einem Katalog-Band II dieser Arbeit werden die Reproduktionen mit unterschiedlichen Belichtungen (Durchlicht, Auflicht) sowie mit positivem Abzug (wenn vorhanden) oder ins Positiv invertiert (per digitaler Nachbearbeitung) abgebildet und gesondert präsentiert.

3.1 Retuschen in Porträtfotografien

Ein bedeutendes Zeugnis für die Frühgeschichte der Papierfotografie und ihre Retuschen sind die Aufnahmen des schottischen Fotografenduos David Octavius Hill (1802–1870) und Robert Adamson (1821–1848). Larry J. Schaaf hat sich retuschierten Kalotypien der beiden Fotografen gewidmet, die unmittelbar in den ersten Jahren nach Erfindung des neuen Aufnahmeverfahrens entstanden.³⁹⁹ Wenngleich er erstrangig auf die in den Papiernegativen eingezeichnete Hintergrundarbeit eingeht, lassen sich in den von ihm publizierten Bildern auch einzelne Nachbearbeitungen der Gesichter mit Tusche oder Bleistift erkennen.⁴⁰⁰ So wie die Druckplatten seiner Lithographien behandelte Hill auch seine Papiernegative, und dementsprechend bearbeitete er sie unbedenklich händisch nach.⁴⁰¹ Dieser Umgang mit ihnen belegt, wie sehr die Kalotypien noch als Arbeitsmaterial zur Vollendung des (eigentlichen) Kunstwerks, nämlich des Gemäldes dienten. Damit findet sich in Schaafs Ansatz eine Bestätigung über die Kontinuität des Bildverfahrens, in dem, wenn auch in unterschiedlicher Art, zunächst Druckvorlagen erzeugt werden.

3.1.1 Das Gesicht

Für eine genauere Analyse werden im folgenden Abschnitt in chronologischer Reihenfolge beginnend mit den Papiernegativen, die Gesichtsretuschen von den Nachbearbeitungen des Hintergrundes getrennt untersucht, da diesen beiden

³⁹⁹ Schaaf beschreibt die Negative als „stille Zeugen“ der Schaffung der Kunstfotografie: „These pieces of papers were silent witnesses to the creation of the art of photography.“ Zit. nach: SCHAAF 2003, S. 13–24, hier S. 14.

⁴⁰⁰ SCHAAF 2003. Siehe besonders die Kalotypie *Mr. Finlay*, datiert auf den 19. April 1845, Abb. 17, S. 22. Ferner zeigt er im Positiv das Porträt der Mrs. Peddie aus der Mitte der 1840er Jahre, um daran die Bleistiftarbeit auf der Kalotypie zum Nachschärfen einzelner Linien zu erläutern: Abb. 9, S. 20.

⁴⁰¹ „[...] of course Hill applied all his skills to shaping this object. Handwork on the plates and stones was simply what he did; it would have been unthinkable for him to do otherwise.“ Ebd.

Interventionen unterschiedliche Konzepte des „Sichtbar-“ oder „Unsichtbar“-Machens gegenüberstanden.

Papiernegative (um 1843–1860)

Ursprünglich waren viele der fotografischen Porträts von Hill & Adamson als Vorstudien für ein gemaltes Gruppenbildnis, begonnen im Jahr 1843, von Geistlichen und Ministern gedacht, die sich in Edinburgh zur Synode mit dem Ziel der Gründung einer neuen freien Kirche in Schottland versammelt hatten.⁴⁰² Von dem aus vielen Einzelbildern komponierten Gemälde sollten Lithographien erzeugt und zum Verkauf angeboten werden.⁴⁰³

Schaaf verweist jedoch darauf, dass diese Negative ein längeres Nachleben hatten und ab den 1880er Jahren von Fotografen, wie etwa Thomas Annan und dessen Sohn James Craig Annan, oder dem Verleger Andrew Elliot in verschiedenen fotografischen und fotomechanischen Techniken erneut abgezogen wurden. Es bedürfte daher einer genaueren Studie darüber, welche der Negative „nur“ von Hill & Adamson verwendet und entsprechend von ihnen selbst nachbearbeitet wurden und welche durch weitere Hände gingen.⁴⁰⁴

⁴⁰² Freund beschreibt dieses Treffen detailliert, in: FREUND 1974, S. 48–49; SCHAAF 2003, S. 17.

⁴⁰³ Abbildung in FREUND 1974, S. 50–60. Doch, wie Schaaf betont, gleicht es einer Ironie des Schicksals, dass das nach den Fotografien in langjähriger Arbeit entstandene Gemälde in einer Zeit vollendet wurde, in der die Fotografie längst zum bedeutenderen Reproduktionsmedium aufgestiegen war: „[...] This, of course, was his Disruption picture, an enormous canvas gathering more than 400 ministers – all depicted from the photographs taken by Hill in conjunction with Robert Adamson. The engraving was never made. Ironically, by the time the painting was completed two decades later, photography had become the superior reproductive tool, so what is commonly known is a photograph of a painting based on photographs.“ Zit. nach: SCHAAF 2003, S. 17. Vgl. die Skizze: <https://www.nationalgalleries.org/art-and-artists/6834/first-general-assembly-free-church-scotland-signing-act-separation-and-deed-demission-tanfield> [zuletzt eingesehen am 07.08.2020.]

⁴⁰⁴ „So we must bear in mind that any retouching we find today on these negatives may have been done after Hill’s lifetime. But such a high proportion of Hill & Adamson’s negatives have been retouched in some way that this practice must be considered routine. Most persuasively, negative retouching is evident in numerous prints that without doubt were made while Robert Adamson was alive.“ Schaaf 2003, S. 17. Interessant wäre vor diesem Hintergrund auch ein Vergleich der Sammlungsbestände der rund 490 Negative (die Stichwortsuche nach „retouched“ ergab 163 Einträge), die seit 1953 in der University of Glasgow aufbewahrt werden (<http://www.gla.ac.uk/myglasgow/specialcollections/collectionsa-z/hilladamson/> [zuletzt eingesehen am 07.08.2020]), und dem Bestand der National Galleries of Scotland, verknüpft mit der Untersuchung nach Duplikatnegativen oder dem Vergleich von Varianten (<https://www.nationalgalleries.org/art-and-artists/collections/featured-hill-and-adamson> [zuletzt eingesehen am 07.08.2020]); dazu ferner: ANNE M. LYDEN (Hg.), *A perfect chemistry. Photographs by Hill & Adamson*, Ausst.-Kat. Scottish National Portrait Gallery, 27.05.–01.10.2017, Edinburgh 2017.

Schaaf geht näher auf das Porträt des Mr. Finlay, eine auf 1845 datierte Kalotypie, ein. Neben der lavierten Einzeichnung des Hintergrunds sind darauf partielle Korrekturen im Gesicht sowie eine feine mit Tusche angebrachte Nachzeichnung der Haare erkennbar (Abb. 26–27).

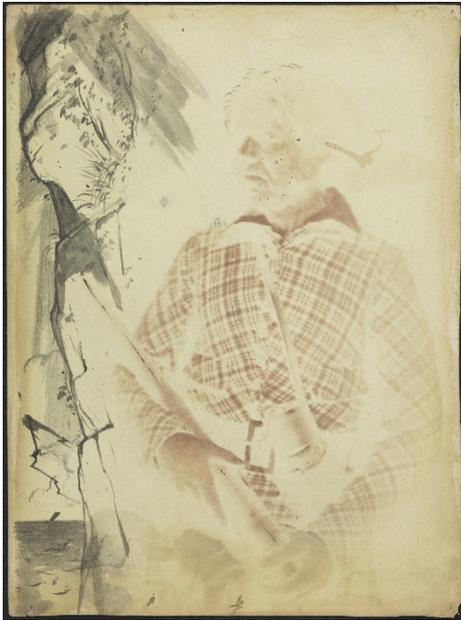


Abb. 26 Hill & Adamson, Mr. Finlay, Kalotypie, 19. April 1845, 20,80 x 15,70 cm, retuschiert mit schwarzer Tusche.



Abb. 27 Detail aus Abb. 26 mit den Retuschen von Gesicht und Haaren.

Die Kalotypien Hill & Adamsons stehen – wie zuvor erläutert – an der Schnittstelle zwischen Arbeitsmaterial zur Herstellung eines Gemäldes und Druckvorlage für einen fotografischen Abzug und so werden neben Finlay hier zwei weitere Papiernegative näher analysiert. Die hier mit Katalognummern versehenen Werke werden zusätzlich in dem gesonderten Katalogband – dessen

Anfang die in der Einleitung präsentierte Stereoskopie Hautmanns bildet – mit ihren technischen Daten aufgelistet.

KATALOG 2

Auf der Porträtaufnahme des Aquarellmalers John Harden lassen sich weitergehende feine Korrekturen im Gesicht identifizieren.⁴⁰⁵ Über dem rechten Auge, auf der Nase, den Wangen und dem Kinn wurden mit Tusche Schatten übermalt und somit aufgehellt. Über das gesamte Gesicht und die Halbglatze des Malers verteilen sich kleine Tuschetupfer, mit denen offenbar Löcher oder kleine Fehlstellen (vielleicht Verschmutzungen?) des Papiers ausgefleckt wurden.⁴⁰⁶

KATALOG 3

Die Porträtaufnahme des jungen John Moon zeigt hingegen neben punktuellen Überarbeitungen im Gesicht, wie weit die (Nach-)Zeichnung auf der Kalotypie gehen konnte. Das Haar wurde durch nachträglich eingezeichnete feine Strähnchen modifiziert und das Jackett des jungen Mannes nahezu komplett mit Bleistift eingetragen, durch Schraffuren und darüber verteiltem Graphitpulver sind zusätzlich die Licht-Schatten-Bereiche hervorgehoben. Löcher und Fehlstellen sind ausgefleckt, aber auch auf dem Blumenmuster des Vorhangs im Hintergrund sind Überarbeitungen sichtbar.

Zur Kalotypie sind zwei Abzüge verfügbar, für die das Negativ als Druckvorlage gedient haben könnte.⁴⁰⁷ Einige der auf der Kalotypie korrigierten Stellen treten auf beiden verblichenen Abzügen hervor, und auch inhaltlich geben beide die negative Vorlage wieder. Doch der frühere Abzug 1 weist ein paar Flecken auf, die auf dem später datierten Abzug 2 nicht mehr zu sehen sind.⁴⁰⁸ Dieser wurde zusätzlich auf dem Positiv mit Tusche retuschiert.

⁴⁰⁵ Die folgenden Kalotypien von Hill & Adamson wurden für diese Analyse nur virtuell gesichtet. James Berry (Senior Conservator der National Galleries of Scotland) bestätigte mir via Email meine dabei vermutete Materialanalyse: Die hochaufgelöst, über das Onlineportal des Museums visualisierten Digitalisate sind von hoher Qualität und geben die Materialität so gut wieder, dass sich sogar die Bleistift- von den Tuscheretuschen differenzieren ließen. <https://www.nationalgalleries.org/art-and-artists/features/hill-adamson> und zu John Harden: <https://www.nationalgalleries.org/art-and-artists/66633/0/john-harden-1772-1847-watercolourist-h> [zuletzt eingesehen: 03.01.2020].

⁴⁰⁶ Siehe dazu erneut: SCHAAF 2003, S. 18, zu Abb. 2; ferner: FREEMAN 2016, S. 52–53.

⁴⁰⁷ Siehe <https://www.nationalgalleries.org/search-all/Hill%20%26%20Adamson%20John%20Moon> [zuletzt eingesehen am 03.01.2020].

⁴⁰⁸ Vgl den Salzpapierabzug 1, [https://www.nationalgalleries.org/art-and-artists/67364/john-moon-c_mit_dem_als_spaeterer_Kalotypie-Abzug_\(„later_calotype_print“\)_bezeichneten_Abzug_2](https://www.nationalgalleries.org/art-and-artists/67364/john-moon-c_mit_dem_als_spaeterer_Kalotypie-Abzug_(„later_calotype_print“)_bezeichneten_Abzug_2),

KATALOG 4

Zum direkten Vergleich folgt der Blick auf ein Männerporträt auf gewachstem Papiernegativ, datiert um 1852. Es handelt sich um eine der wenigen Porträtaufnahmen aus der in Rom aufbewahrten Sammlung *Tuminello* und wird Giacomo Caneva zugeschrieben.⁴⁰⁹

Der Mann wurde vor einer monochromen hellen Fläche aufgenommen, die hier im Negativ dunkel erscheint. Seine Hände auf den Knien stützend, sitzt er aufrecht und in frontaler Haltung dem Betrachter gegenüber. Erst mit der Lupe sind die mit Bleistift im Gesicht angebrachten Korrekturen zu identifizieren. So wurden die Konturen der Augen und des Mundes verstärkt sowie die dunklen Bereiche unter den Nasenflügeln, am Kinn und auf der linken Gesichtshälfte des Mannes in Strichmanier bearbeitet (KAT. 4, [AL]). Auf dem Abzug erscheinen die so behandelten Stellen dann heller.

Gerade im Vergleich zu den virtuosen Zeichnungen auf den Kalotypien von Hill & Adamson wirken die hier erkennbaren Bleistiftretuschen eher steif. Sie dienten allein der Abmilderung einzelner Schattenflächen und behandelten die Gesichtsfläche insgesamt weniger plastisch. Wie bereits Schaaf bei Hill & Adamson anmerkte, könnte die Anbringung dieser Bleistiftretusche erst zu einem späteren Zeitpunkt erfolgt sein.

Kollodiumglasplattennegative (um 1858–1862)

Mit den ab 1851 für Negative verfügbaren Kollodiumglasplatten veränderte sich die Unterlage zur Anbringung der Retuschen. Da die Bleistiftretusche weniger gut auf der Glasfläche haftete, wurden – wie bereits erwähnt – neue Retuschelacke entwickelt, die als bindende Grundierung dienten. Ein Lacküberzug konnte zusätzlich als Schutzlack nach Fertigstellung (und Retuschieren) der Platte über die Schichtseite gezogen werden. Für die Materialanalyse wurden Kollodiumglasplatten aus der Sammlungen Anton Hautmann des KHI sowie der Archivi Alinari in Florenz untersucht. Dabei fielen besonders bezüglich der Gesichtsretuschen wesentliche Unterschiede zwischen beiden Sammlungen auf.

<https://www.nationalgalleries.org/art-and-artists/67363/john-moon-c> [zuletzt eingesehen am 03.10.2020]

⁴⁰⁹ Zur Sammlung siehe: SERENA ROMANO (Hg.), *L'immagine di Roma, 1848–1895. La città, l'archeologia, il medioevo nei calotipi del fondo Tuminello. Catalogo della collezione di Piero Becchetti*, Neapel 1994.

Die meisten der Porträts aus der Sammlung Hautmann tragen keine aufwendigen Retuschen im Gesicht.⁴¹⁰ Häufig kommt hingegen das Ausflecken vor, demnach wurden kleine Fehlstellen, Staubpartikel oder Löcher mit roter oder schwarzer Tusche auf der Schichtseite des Kollodiums abgedeckt. Besonders auffällig sind weitere Retuschen in roter Deckfarbe, die größere Fehlstellen der Kollodiumschicht ergänzen und mitunter einzelne Bildelemente rekonstruieren.

Eine Ausnahme innerhalb des Bestands der Kollodiumporträts bilden die folgenden beiden Glasplatten aufgrund der Gesichtsretuschen:

KATALOG 5

Bei diesem Ganzfigurenporträt einer jungen Dame wurden im Gesicht und am Hals mit Bleistift minutiös kleinste Löcher abgedeckt (vgl. KAT. 5 [AL], Detail). Diese sind bei Anheben der Negativplatte über weißem Papier gut sichtbar.⁴¹¹ Mit roter Retuschefarbe wurde eine Fehlstelle in der linken unteren Ecke ausgefüllt.

KATALOG 6

Diese Dame sitzt hingegen auf einem Lehnstuhl und wurde im Dreiviertelporträt abgelichtet. Am rechten Bildrand wurde in die Emulsion ein schlecht leserlicher Schriftzug geritzt, der entweder einen Namen oder aber einen Satz wiedergeben könnte: Vieldeutig ließe sich die Gravur etwa als „Setuato [...] [...] là [?]“ oder „L[?]utuatov par toi [oder porta?]“ lesen. Das Besondere dieser Aufnahme ist die Behandlung des Gesichts mit roter, opaker Retuschefarbe, die im Durchlicht den Eindruck eines transparenten Farbauftrags vermuten lässt. Erst die Überprüfung im Auflicht zeigt, dass hier die Farbe vermutlich wie der Bleistift zeichnerisch auf der Gesichtsoberfläche angewendet wurde. Dadurch konnte das Licht teilweise geblockt, die Falten gemindert und die Haut im Abzug insgesamt etwas heller gedruckt werden.

⁴¹⁰ Mein besonderer Dank gilt der Restauratorin Giulia Fraticelli, die 2018–2019 die Negative restaurierte und mir bei der Analyse eine wertvolle Hilfe war.

⁴¹¹ Vor der Säuberung des Negativs durch Giulia Fraticelli erschienen die Bleistiftretuschen als schwarze Flecken und so entstand zunächst die Annahme, es könne sich um Retuschen mit schwarzer Deckfarbe handeln. Dieser Vorfall belegt auch, wie bedeutsam zur Identifizierung von Retuschen auf visueller Sichtung, der Zustand des untersuchten Materials ist.

Kollodiumglasnegative (um 1870)

Wie bereits in der Einleitung dieser Arbeit erwähnt, bilden innerhalb des Alinari-Archivs die Porträtaufnahmen einen eigenen Bestand, der besonders aufgrund der Um-Nummerierung des gesamten Patronats im Jahr 1896 und der insgesamt unübersichtlichen nur teilweise schriftlich dokumentierten Struktur noch nicht umfassend studiert wurde.⁴¹² Ein Vergleich der frühen Kollodiumglasplatten der Alinari, datiert um 1870, mit den Negativen Hautmanns, datiert um 1858–1862,⁴¹³ bietet sich an, denn während Letzterer gewissermaßen als Einzelunternehmer arbeitete, waren die Alinari zu dieser Zeit bereits ein hochspezialisiertes Unternehmen mit industrialisierten Arbeitsprozessen.

KATALOG 7

Auf der Emulsionsseite der Platte wurde mit einem rotbraunen Stift der Name „Signora Martelli“ notiert. Durch die Streiflichtaufnahme des Negativs sind die vier Ecken der schwarzen Papiermaske gut zu erkennen, die ursprünglich als Rahmen (vermutlich ein Oval) für den Abzug im Visitenkartenformat aufgeklebt worden war. Folglich waren der Stuhl, auf dem sich die Frau abstützt, und die Assistentin am linken Bildrand, die den Vorhang hochhält, auf dem Abzug nicht mehr zu sehen. Die Porträtierte ist im Dreiviertelprofil zu sehen. Auf der Schichtseite wurde mit Bleistift- und Pinselretusche ihr Gesicht nachbearbeitet. Dunkle Schatten auf Stirn, Nase, Wangen und Kinn wurden auf diese Weise aufgehellt. Die Augen wurden nicht speziell nachgezogen, doch scheint unterhalb des rechten Auges durch Retusche die Faltentiefe nivelliert worden zu sein. Im Unterschied etwa zur Retusche Canevas lassen sich hier kaum einzelne Striche nebeneinander ausmachen, vielmehr wurden die Flächen mit Tusche laviert.

Eine schwarze Papiermaske ovalen Formats ist in dem folgenden Fall noch zusammen mit der Glasplatte erhalten. Die Glasplatte hat das gleiche Format,

⁴¹² Emanuela Sesti berichtete davon, siehe: EMANUELA SESTI, Die Lastrothek der Alinari, in: MICHELE FALZONE DEL BARBARÒ (Hg.), *Das Italien der Alinari. Italienische Kunst und Kultur in den Aufnahmen der Fratelli Alinari, Florenz, 1852–1920*, Florenz 1988, S. 20–24, hier S. 24.

⁴¹³ Nicht immer ist die Zuschreibung an Hautmann eindeutig; einige Aufnahmen sind später zu datieren und folglich seinen Nachfolgern zuzuschreiben.

wurde aber im Querformat doppelt belichtet, so dass sie zwei Porträtaufnahmen trägt.

KATALOG 8

Wie in der Aufnahme zuvor gibt die Beschriftung der Platte Auskunft über die Identität der Dame, die auf einem Stuhl sitzend im Dreiviertelprofil abgelichtet wurde. Auf der Schichtseite wurde am unteren Rand der Platte der Name „Signora Matteucci“ notiert. Das rechte Bildnis wurde offenbar für den Abzug ausgewählt, entsprechend mit dem schwarzen Karton gerahmt und weiterbearbeitet. Durch den Karton wurde die Stuhllehne abgedeckt und der Ausschnitt auf ein Brustbild verkleinert. Die Bearbeitung erfolgte auf der Schichtseite. Das Gesicht wurde wesentlich stärker bearbeitet als bei der Frau des vorangehenden Negativs. Die linke Seite, unter der Nase bis über das Kinn und zum Hals, wurde mit Graphitpulver fein bestäubt. Darauf wurde dann wie im Beispiel zuvor mit Tusche gearbeitet, indem die Augen teilweise nachgezogen, die Stirnpartie und einzelne Falten um die Nase abgedeckt wurden (KAT. 8 [AL]).

KATALOG 9

In diesem Fall handelt es sich um die Zweifachbelichtung einer Platte mit unterschiedlichen Posen. Rechts ist ein Ganzfigurenporträt und links das Brustbild eines Offiziers in Uniform wiedergegeben. Das Brustbild wurde mit schwarzem ovalen Karton gerahmt, der sich auch hier am Negativ erhalten hat. Beide Aufnahmen des Mannes tragen Gesichtsretuschen mit Bleistift und schwarzer Tusche über der gesamten Wangenpartie. Im Brustbild wurde auch die Stirn entsprechend bemalt, während diese im Ganzfigurenbild durch seinen Hut abgeschirmt wird.

KATALOG 10

In dieser Aufnahme ist eine Dame (Andreoni oder Andreini [?]) links in Profilansicht und rechts im Dreiviertelporträt abgelichtet. Beide Bilder wurden für den Abzug ausgewählt und mit schwarzem Karton als Oval gefasst. Das Profilbild zeigt sowohl punktuelle als auch flächig lavierte Retuschen mit schwarzer Tusche auf Stirn, Wangen und Kinn sowie dem Halsbereich. Die Dreiviertelansicht zeigt ebenso Retuschen in Tuschmanier, teils zum Abdecken wie etwa auf Stirn,

Wangen und den Falten unter den Augen und um die Nase, aber auch zum Nachziehen von Konturlinien an Kinn und rechter Wangenseite (KAT. 10 [AL]).

Bei einem Vergleich der Negative fällt auf, dass sich die Korrekturen der Nasenfalten sowie der Falten in Dreiecksform unter dem Auge bei ähnlicher Kopfhaltung der Porträtierten gleichen. So als hätte der Retuscheur eine Art „Standardregel“ angewandt, nach der diese Falten zu entfernen seien. Inwiefern diese hier auftretende Regelmäßigkeit tatsächlich eine feststehende Regel war, soll anhand der Retuschehandbücher noch geprüft werden (Abb. 28).⁴¹⁴



Abb. 28 Details aus den Negativen von Katalog 7, 8 und 10 mit „Dreiecksretusche“, s/w.

Je nach Kopfhaltung lassen sich folglich bei der Durchsicht des Materials wiederholt angewendete Retuschen gleicher Typologie identifizieren. Maßgeblich ist dabei besonders die Kopfhaltung des jeweils Porträtierten. Diesen Befund bestätigt ebenso der Vergleich mit Kollodiumglasplatten anderer Herkunft. Obschon die Strichführung mit Bleistift wesentlich feiner als die Alinari-Retusche ist, gleichen sich die Negative in der formalen Behandlung des Gesichts. Auf dem Detail des linken Herrenporträts kann dies besonders gut nachvollzogen werden: Zur Nasenwurzel laufen die Striche spitz zusammen und lassen auf der Wange, etwa beim Wangenknochen, eine kleine freie Fläche (Abb. 29).⁴¹⁵

⁴¹⁴ Dieser Zusammenhang konnte erst nach wiederholten Aufenthalten im Alinari-Negativarchiv festgestellt werden und wurde daher noch nicht in dem 2014 im Rahmen der im Deutschen Museum München stattgefundenen Konferenz „Unikat, Index, Quelle“ gehaltenen Vortrag zur Porträtretusche vorgestellt: vgl. DAGMAR KEULTJES, Die unsichtbare Maske. Die korrigierende Porträtretusche auf Negativen von 1850–1900, in: KEMP 2015, S. 84–101, hier S. 87.

⁴¹⁵ [Http://graphicsatlas.org/guidedtour/?process_id=354](http://graphicsatlas.org/guidedtour/?process_id=354) [zuletzt eingesehen am 13.12.2019].



Abb. 29 Anonym, *Zwei Männerporträts auf einer Platte*, Kollodiumglasnegativ, 10,16 x 12,7 cm, mit Negativnummern und Namen versehen, mit Bleistift retuschiert, undatiert.

Weniger gut erkennbar ist die Strichführung hingegen auf der folgenden Kollodiumglasplatte, der komplette Überzug des Gesichts durch Striche und Punktierungen erinnert an das Negativ Hanfstängels (Abb. 30):



Abb. 30 *Porträt mit Gesichtsretusche*, Kollodiumglasnegativ, undatiert.

Die bei Gunthert gezeigten Gesichtsretuschen auf Kollodiumglasnegativ, datiert um 1875, wirken im Streiflicht hingegen aufgrund ihrer besonders feinen Linienführung wie eine reine Zeichnung. Auf der Schichtseite wurden Augen, Nase und Mund der jungen Frau sorgfältig mit Graphitstift nachgezeichnet, die

Schattenpartien des Gesichts wurden flächig überarbeitet. Dabei lässt sich auch hier eine Aussparung des Bereichs unter dem Auge auf Wange und Nasenflügel erkennen. Überdies erhielten die Konturen des Halstuchs der Dame einen feinen Saum (Abb. 31).⁴¹⁶



Abb. 31 Anonym, *Porträt einer jungen Dame*, Kollodiumglasnegativ, um 1875, Durchlicht der Vorderseite, Streiflicht von recto, Detail der Gesichtsretusche auf Schichtseite (verso).



KATALOG 11

Das Ganzfigurenporträt zeigt eine Dame in aufwendiger Garderobe, die im Dreiviertelprofil an einen zierlichen Tisch gelehnt steht. Auffällig sind die Retuschen, die mit Graphitpulver in breiten Strichen auf dem Unterrock und dem Fußboden vor ihr aufgetragen wurden. Doch auch ihr Haar wurde überarbeitet, damit es im Abzug heller erscheint. Das Gesicht wurde fast vollständig abgedeckt. Hier lassen sich jedoch – mit Ausnahme der Augenpartien – kaum einzelne Striche ausmachen, vielmehr wurden Wangen, Kinn und Stirn gleichmäßig laviert.

⁴¹⁶ Vgl.: GUNTHERT 2008, Abb. 2, <http://etudesphotographiques.revues.org/1004> [zuletzt eingesehen am 13.12.2019]; vgl. BRYNJOLF PEDERSEN / BOGVAD KEJSER u. a. 2005, S. 110, Abb. 3.

Am oberen Glasrand, oberhalb des schwarzen aufgemalten Rahmens, steht die Bemerkung „in nero“ (in Schwarz), vermutlich als Hinweis für den Laboranten, für den Abzug einen schwarzen Rahmen (der sich im Abzug dann ins Weiß umkehrte) zu verwenden. Die digitale Umkehrung zeigt die weiche alabasterweiße Abbildung der so stark überarbeiteten Gesichtshaut.

KATALOG 12

Eine feine und detaillierte Retusche zeigt auch dieses Dreiviertelporträt einer sitzenden jungen Dame mit Hut. Es wurden nicht nur die Stofffalten ihres Kleides retuschiert, auch der Spitzenkragen sowie das feine Muster der Kopfbedeckung ist auf dem Negativ mit delikater Strichtechnik nachbearbeitet. Das Gesicht ist fast vollständig übermalt. Auf dieser etwas helleren Grundierung lassen sich einzelne stärkere Linien ausmachen. Die „Dreiecksretusche“ findet sich hier erneut, wenn auch in abgerundeter Form. Die Ansicht des Negativs im Durchlicht zeigt, dass im Unterschied zu den vorangehenden Porträts die Dame vor einem Hintergrund aus Blattwerk posiert. Sie sitzt auf einer Balustrade, die an der Terrasse einer Villa oder eines Gartenpavillons stehen könnte, aber zur Studioausstattung der Alinari gehörte und wiederholt auf Fotografien aus dieser Zeit auftaucht.⁴¹⁷

Die digital invertierten Negative in Graustufen eignen sich gut zur Veranschaulichung der wenn auch formalen Resultate der Gesichtsretuschen und verbessern ihre Lesbarkeit: Die Porträtierten erscheinen mit weicher nahezu faltenloser, ebenmäßiger Haut. Die Aufnahme von Frau Martelli (KAT. 7 [IV]) bringt in ihrer Umkehrung zudem klarer zum Vorschein, wie die Aufnahmesituation gewesen sein könnte. Deutlich zu sehen ist etwa das Mauerquaderwerk am rechten Bildrand, das auf eine Außenaufnahme hindeutet, vermutlich der besseren Lichtverhältnisse wegen. Die Porträtierte steht, sich auf die Stuhllehne stützend, vor einem hinter ihr gespannten hellen Tuch. Die Assistentin (?) am linken Bildrand hält zum Zeitpunkt der Aufnahme ein weiteres dunkles Tuch empor. Es könnte vermutet werden, dass sie damit einen ungewollten Lichteinfall aufs Objektiv abschirmte.

⁴¹⁷ Siehe etwa die Abb. 3d, 5d und 12d in: QUINTAVALLE 2003, S. 273–274; FERRUCCIO MALANDRINI (Hg.), *Donna. La belle époque. Nella sala di posa Alinari*, Florenz 1988.

Die Auswahl der untersuchten Papier- und Kollodiumglasplattennegative zeigt, dass die Retusche der Gesichter bereits früh eine gängige Praxis war, sie konnte für kleinere Korrekturen, etwa zum leichten Aufhellen von Schatten eingesetzt werden, oder aber – wie auf den später datierten Negativen der Alinari – den Gesichtern der Porträtierten eine „Maske“ aus feinen Linien und Graphitstaub hinzufügen.

Bromsilbergelatineglasnegative (ca. 1891–1910)

Ab 1891 waren Bromsilbergelatineglasplatten industriell und in genormten Plattengrößen verfügbar.⁴¹⁸ Obschon sich die Porträtaufnahmen in ihren fotografischen Techniken unterscheiden, ist ihnen die Bleistift- und Pinselretusche im Gesicht gemeinsam. Diese wurde entweder punktuell oder fast flächendeckend in Strichmanier oder lavierend über das Gesicht verteilt. Denkbar waren für diese Retuschen neben Tusche und Graphit auch andere Materialien wie etwa Kreide oder Rötel. Vermehrt tauchen nun auf den Silbergelatineplatten Methoden des Filterns etwa durch transparente Lasurfarben auf.

KATALOG 13

Eine partielle Lackierung über dem Gesicht lässt sich auf dem folgenden Bromsilbergelatineglasnegativ im Streiflicht erkennen (KAT. 13 [AL]). Auf dem Lack zeigt das Männerporträt im Hochformat eine regelrechte, in feinen Bleistiftstrichen gesetzte Maserung des Gesichts.

KATALOG 14

Diese Glasplatte wurde wieder im Querformat für zwei Halbfigurenporträts eines Jungen verwendet. Nur eine der beiden Aufnahmen wurde für den Abzug retuschiert. Auf der Schichtseite des Negativs lässt sich wie in dem vorangehenden eine gezielte Vorbereitung für den Retuscheauftrag erkennen: Nur der Kopf wurde lackiert. Darauf wurde anschließend die Bleistiftretusche aufgetragen, die wie ein Netzwerk aus Linien die gesamte Gesichtsfläche abdeckt. Zusätzlich wurde auf der Glasseite eine transparente gelbe Farbe über das Gesicht und den Hals gemalt. Die digitale Umkehrung offenbart, wie durch diese

⁴¹⁸ Dazu etwa: LAVÉDRINE 2009, S. 244–251.

Überarbeitung die sonst unrein erscheinende Haut durch die Retusche eine weiche Oberfläche erhielt.

Auf einigen der gesichteten Alinari-Bromsilbergelatineplatten treten zusätzlich zu den Bleistiftretuschen transparente Lasurfarben auf.

KATALOG 15

Das Ganzfigurenporträt einer Dame zeigt, neben der üblichen partiellen Lackierung und Retusche mit Bleistift, eine orangefarbene Lasur im Gesicht. Am oberen Rand der Platte wurde neben der Negativnummer das Aufnahmedatum, der 23. August 1890, vermerkt. Besonders gut wird in dem digital invertierten Positiv der hinter der Dame aufgestellte monochrome helle Hintergrund sichtbar [KAT. 15, IV].

KATALOG 16

Im nächsten Frauenporträt, im Bromsilbergelatineverfahren auf Glasplatte hergestellt und um 1890 datiert, treten lavierende und deckende Retuschen beidseitig auf. Neben den Bleistiftretuschen, die sich auf der Schichtseite wie ein feines Netz über das gesamte Gesicht verteilen, wurden auf der Glasseite mit transparenter roter Anilinfarbe die linke Gesichtshälfte, der Hals und ein Teil des Brustkorbes nach-behandelt, um die Helligkeit abzumildern. Die Frau scheint mit ihrem Kleid wie eine Blume stilisiert worden zu sein, und in den wie Blütenblätter auslaufenden Stoffbahnen des Rocks wurde sowohl in Strichmanier in die Schicht geritzt als auch mit transparenter gelber Farbe ein Farbfilter aufgetragen. Die Beine hingegen wurden mit schwarzer, gut deckender Pigmentfarbe beidseitig übermalt. Mittels Retusche wird die Porträtierte künstlerisch verfremdet. Ihr Oberkörper scheint wie eine Blüte direkt aus dem Blätterwerk zu entspringen.

Im Rahmen der Ausstellung *Donna, 'la belle époque' nella sala di posa Alinari*“ (Florenz, 1988) wurde der Albuminabzug einer anderen Dame in nahezu identischer Inszenierung gezeigt (Abb. 32). Die Aufnahme wird dem seit 1872 für

die Alinari arbeitenden Fotografen Gaetano Puccini (1846–1927) zugeschrieben.⁴¹⁹ Denkbar ist, dass er auch der Autor des anderen Porträts war.



Abb. 32 Alinari, Fotograf: Gaetano Puccini, *Theaterschauspielerin*, Albuminpapier, 21 x 27 cm, aus Album des Nachlasses, geschenkt an das Museum der Fratelli Alinari, datiert um 1895–1905/1910.

KATALOG 17

Ein weiteres Negativ im Querformat gibt hingegen zwei Halbfigurenporträts einer Dame wieder. Von den beiden Aufnahmen wurde wie vorangehend nur eine für den Abzug ausgewählt und entsprechend nachbearbeitet. Auf der Schichtseite wurde über der partiell aufgetragenen Lackgrundierung mit Bleistift retuschiert. Auf der Glasseite wurde gelbe Pigmentfarbe mit dem Finger auf die linke Gesichtshälfte aufgetupft.⁴²⁰ Die Arbeit auf der Glasseite hatte einen Filtereffekt, so wurde sowohl durch die gelbe Farbe Licht abgeblockt als auch die Haut weichgezeichnet. Die digitale Umkehrung des im Durchlicht aufgenommenen Negativs zeigt, wie die Dame dadurch eine feinere Gesichtshaut bekam. Es

⁴¹⁹ Leider fehlen genauere Angaben zu den Einzelbildern und der fotografischen Technik. Emanuela Sesti beschreibt aber in ihrem Aufsatz, dass der Fotograf seinen Erben 238 Albuminpapierabzüge des Formates 21 x 27 cm hinterließ, die er von Bromsilbergelatinenegativen für Alinari anfertigte. Siehe: EMANUELA SESTI, Gaetano Puccini (1846–1927), in: MALANDRINI 1988, S. 19–22, Abb. 62.

⁴²⁰ Heute lässt sich der Fingerabdruck des Retuscheurs noch gut erkennen.

wurden nicht nur Falten und Augenringe entfernt, auch ein prägnanter Fleck unter der Unterlippe wurde für den Abzug abgedeckt.

Rechnungsbücher und Belegabzüge

Ab 1891 wurden Rechnungsbücher mit Belegabzügen geführt, dem Jahr, in dem bei Alinari die Umstellung auf Silbergelatineglasplatten in genormten Größen erfolgte. Das letzte im Archiv erhaltene Buch stammt von 1921. Die darin aufgeführten Negativnummern korrespondieren mit den Nummern auf den Glasplatten-negativen.⁴²¹ Im Rechnungsbuch der Firma ist unter der Negativnummer 2502 (KAT. 17) zu lesen, dass die Rechnung am 7. April 1899 erstellt wurde und die Kundin Sig.ra Cecconi Ja[?]ea „una foto Margherita“ wünschte, ein Bildformat, das in Italien den Namen der italienischen Königin Margherita di Savoia (1851–1926) trug.⁴²² Auf die Rückseite der Rechnung wurde ein Duplikatpositiv des verkauften Abzugs geklebt, um im Falle einer erneuten Bestellung eine genaue Vorlage zu haben.⁴²³ Die warme rotbraune Färbung des Abzugs verdeutlicht, dass die schlichte digitale Umkehrung des Glasnegativs nicht die eigentliche Farbigkeit der frühen, für fotografische Abzüge verwendeten Fototechniken wiederzugeben vermag (Abb. 33).

⁴²¹ Eine umfangreichere Studie der Rechnungsbücher mit dem Vergleich der erhaltenen Negative und womöglich noch existierender Vintage-Abzüge oder anderer Archivmaterialien wäre wünschenswert, konnte aber im Rahmen dieser Arbeit nicht ausgeführt werden.

⁴²² Rechnung zur Aufnahme Neg.-Nr. 2502, ausgestellt am 07.04.1899, Una foto Margherita, 6 Abzüge für 9 Lire. Der Eintrag „foto Margherita“ kommt wiederholt im Rechnungsbuch vor. Eine kurze Online-Recherche ergab, dass es sich mit den Maßen 12,6 x 8 cm um ein gängiges Postkartenformat handelte. In England wurde dieses Format offenbar nach der Königin Victoria benannt, http://www.gri.it/old_GRI/storia/formati.htm [zuletzt eingesehen am 13.12.2019].

⁴²³ Mit erneutem Dank an Uta Rüster, die mir das Material zugänglich machte. Im Jahr 1920 verkaufte Vittorio Alinari, Sohn des Gründervaters Leopoldo, die Firma an eine Reihe von Aktionären, überwiegend aus dem Florentiner Adel, wodurch der Betrieb in eine Gesellschaft gewandelt und in ein kommerzielles Archiv umgebaut wurde. Siehe dazu: MONICA MAFFIOLI, I Fratelli Alinari. Una famiglia di fotografi, 1852–1920, in: QUINTAVALLE / MAFFIOLI 2003, S. 21–55; hier S. 48.



Abb. 33 Rückseite der Rechnung zu Nr. 2502 mit Belegabzug (Ausschnitt), Aristotypie (Gelatine), 10,2 x 7,4 cm.

Die Belegabzüge präsentieren zugleich die Vielfalt an verfügbaren fotografischen Techniken von Albuminpapierabzügen bis hin zu Edeldruckverfahren wie etwa Kohle- oder Platindrucken.⁴²⁴

Am 3. August 1899 wurde die Rechnung des Herrn Angelo Va[t]etti für die Herstellung eines Porträts auf Albuminpapier erfasst. Unter dem Vermerk „sechs Kopien“ („6 copie“) ist zu lesen, dass die Bestellung aufgehoben wurde, da diese Abzüge „nicht gefielen“ („non piaciuto“). Fünf Jahre später wurden erneut sechs Kopien in leicht veränderter Pose in dem moderneren Gelatine-Auskopierverfahren hergestellt und an den Kunden gesendet (Abb. 34–35).⁴²⁵

⁴²⁴ Der Platindruck lässt sich nicht allein anhand seiner Benennung in der Rechnung identifizieren, auch da im Laufe der Zeit ein katalytischer Bild-Transfer stattfand, durch den auf der gegenüberliegenden Seite eine Kopie des Porträts abgedruckt wurde. Eine tiefergehende Recherche zu diesen Rechnungsbüchern wäre wünschenswert.

⁴²⁵ „[...] speditole 6 copie il 9 Gennaia 1905“, ist unter der neuen Aufnahme und auf der Rechnung selbst im Rechnungsbuch vermerkt.

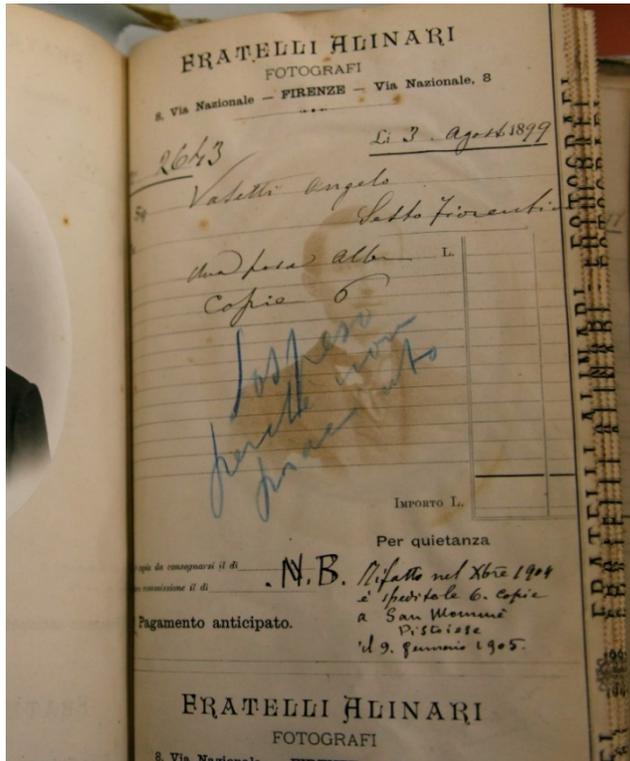


Abb. 34 Rechnung zur Aufnahme Neg.-Nr. 2643, ausgestellt am 03.08.1899, Una foto album, 6 Abzüge, [mit katalytischem Platinotypic-Abdruck der gegenüber-liegenden Fotografie].



Abb. 35 Belegabzüge Neg.-Nr. 2643, Albuminpapier, 11,8 x 9,1 cm (?), 1899; Neuer Abzug: Aristotypic (Gelatine), 11,3 x 9,9 cm, 1904.

Der Vergleich der beiden Belegpositive zeigt – trotz des verblichenen Albuminabzugs – gut, dass der Gelatineabzug einzelne Gesichtspartien, wie etwa die Barthaare, aber auch die Augen und die Stirnfalten, wesentlich feiner und genauer wiedergibt.

KATALOG 18

Von der ersten Aufnahme ist das Bromsilbergelatineglasnegativ noch unter der Negativnummer 2643 erhalten. Darauf sind Retuschen erkennbar, die über die bisherige Bleistiftretusche auf Bromsilbergelatineglasplatten hinausgehen. Wie üblich wurde zunächst über einer partiell auf der Emulsionsseite aufgetragenen Lackschicht mit dem Bleistift die komplette Gesichtsfäche überarbeitet. Dann aber lassen sich auch Ritzungen in den Augen, im Bart und in den Haaren erkennen. Im Digitalisat des Negativs sind diese als dunklere Striche zu sehen. Auf der Glasseite wurde hingegen Pigmentfarbe mit dem Finger über die Augen getupft. Der Fingerabdruck ist im Streiflicht erkennbar.

Der Belegabzug des im Januar 1899 aufgenommenen Negativs des jungen Gino Mattei [KAT. 14] zeigt wie in dem Kindergesicht tiefe Schatten abgedeckt, und die Augenfalten des Jungen abgeschwächt wurden. (Abb. 36).

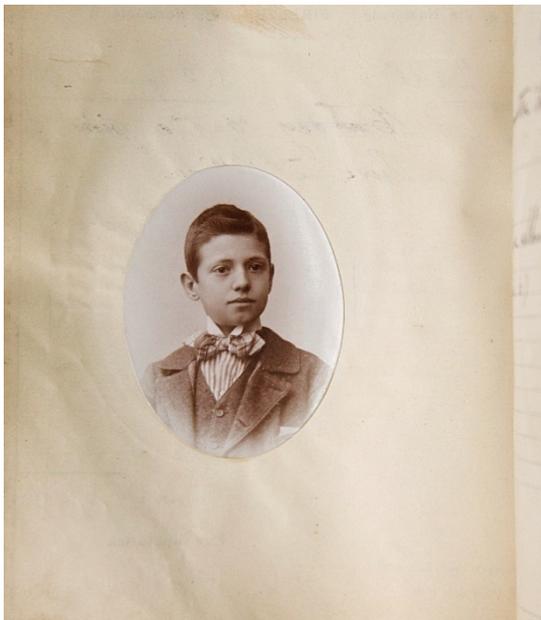


Abb. 36 Belegabzug Neg. Nr. 2420
(Ausschnitt aus Rechnungsbuch),
Aristotypie (Gelatine), 7,5 x 5,6 cm,
1899.

In den Brustbildern der *carte-de-visite*, zumeist vor monochromen Hintergründen aufgenommen, war das Gesicht der Hauptgegenstand der Fotografie. Die

Porträtierten erhielten damit eine Aufnahme, die frei von der Bindung an einen bestimmten Moment war, wie es etwa Friedrich Tietjen formuliert:

Indem für die fotografischen Brustbilder nur Kopf und Oberleib – meist im Dreiviertelprofil mit von der Kamera abgewandtem Blick – vor monochromen, mal hellen, mal dunklen Hintergründen inszeniert werden, können Gesten, Objekte und andere Verweise vermieden werden, die das Abbild der Person an eine konkrete Situation oder einen biografischen Moment binden.⁴²⁶

Die reine weiße Fläche als Hintergrund bot mehrfach Anlass für Kritik, denn „ein Porträt auf Papier mit weissem Hintergrunde“ erzeuge beim Betrachter „keinen angenehmen Eindruck“ und ein Papierpositiv wirke damit, „als hätte man das Portrait ausgeschnitten und aufgeklebt“, schrieb etwa Horn im Jahr 1854. Er empfahl eine Methode, um die monochrome Fläche mit einem Verlaufseffekt weniger eintönig erscheinen zu lassen, indem durch Abdecken des Porträts und sukzessives Auskopieren des Hintergrundes noch im Kopierrahmen ein Hell-Dunkel-Verlauf erzeugt wurde.⁴²⁷

Obzwar in diesen meist kleinformatigen Brustbildern der Hintergrund monochrom gehalten ist, fanden sich während der Recherchen wiederholt Fälle von Hintergrundretuschen. Eine umfassende Auseinandersetzung damit würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen.⁴²⁸ An dieser Stelle soll daher nur knapp und anhand von Fallbeispielen zusammengefasst werden, was bei der Material- und Quellenanalyse bezüglich der Retuschen der Hintergründe auf dem Negativ auffiel.⁴²⁹ Obschon diese Analyse aufgrund des zur Verfügung stehenden Materials weniger umfassend erfolgen kann als die der „Gesichtsretusche“⁴³⁰,

⁴²⁶ TIETJEN 2011, S. 283

⁴²⁷ WILHELM HORN, Künstlicher Hintergrund für Positiv's auf Papier, in: Photographisches Journal, Bd. 1, April 1854, S. 62–63.

⁴²⁸ Besonders die gemalten Studieleinwände in kommerziellen Studios wurden schon mehrfach wissenschaftlich behandelt. Verwiesen sei etwa auf TIMM STARL, *Im Prisma des Fortschritts*, Marburg 1991, S. 50–80, insbesondere die Abbildungen S. 58–59; siehe ferner: FRIEDRICH TIETJEN, Immer gleiche Bilder. Zur Notwendigkeit der Re-Inszenierung fotografischer Gruppen- und Einzelporträts, in: KLAUS KRÜGER, LEENA CRASEMANN, MATTHIAS WEISS (Hg.), *Re-Inszenierte Fotografie*, München 2011, S. 279–295.

⁴²⁹ Verwiesen werden soll an dieser Stelle auch auf das Dissertationsprojekt von Sara Romani, betreut von Prof. Dr. Herta Wolf, zum Thema *The photographic portraits of Carl Durheim. Wunschbilder between envision and identification*, in dem sie gerade den auf den Fotografien entfernten Hintergründen als „space of liminality“ eine besondere Rolle zuweist und diese ergründet.

⁴³⁰ Hintergründe konnten auch entfernt werden, um den kulturellen Kontext auszulöschen. Vgl. ELIZABETH EDWARDS, Uncertain knowledge: Photography and the Turn-of-the-Century Anthropological Document, in: GREDD MITMAN, KELLY WILDER, *Documenting the World*, Chicago, London 2016, S. 89–124, hier: S. 99.

scheint sie unabdingbar, da offenbar in der Hintergrundretusche bis zur Jahrhundertwende ein wesentlicher Wandel in der Auffassung der „Sichtbarkeit“ der Retuschen stattgefunden hat. Während es etwa bei den Gesichtsretuschen stets darum ging, die Eingriffe möglichst unsichtbar vorzunehmen,⁴³¹ trat die Hintergrundbearbeitung in einigen Fotografien der sogenannten „piktorialistischen“ Fotografie zunehmend auch am Material und auf das Material verweisend sichtbar in Erscheinung.

3.1.2 Malfläche Hintergrund

Der Hintergrund ist keine Hauptsache, verdient aber mit Aufmerksamkeit behandelt zu werden, wenn das Porträt ganz entsprechen und die portraitierte Person in ihrer ganzen Eigenthümlichkeit und Wahrheit erscheinen soll.⁴³²

Diese Aussage aus dem *Photographischen Journal* von 1856 bezog sich auf die Herstellung künstlerischer Porträtfotografien. Gerade für diese, so der Autor, sei es bedeutsam und erfordere damit besondere Aufmerksamkeit des Fotografen, die Personen in einem zu ihnen passenden Kontext zu zeigen. Wenn aber die Kombination von Hintergrund und Figur in einer Aufnahme nicht gelänge, so plädierte er für das gesonderte Einkopieren eines Hintergrundes von einem eigens dazu angefertigten Negativ.

Man nimmt von passenden Landschaften negative Bilder auf in der Grösse des Portraitformats, legt eine solche negative Landschaft auf das positive unfixierte Portrait, nachdem man die Deckfigur über das Portrait gepasst und exponiert den Hintergrund mit negativer Landschaft so lange, bis der gewünschte Effect da ist. Hierdurch wird die Harmonie und der Charakter einer schwarzen Photographie erhalten, welche durch das Draufmalen einer Landschaft mit dem Pinsel immer gestört werden muss.⁴³³

Deutlich wird hier die Ablehnung der Pinselretusche auf Negativ und Positiv. Erneut zeigt sich der in den theoretischen Texten der damaligen Zeit oft formulierte Anspruch an die „Reinheit“ der Fotografie und ihrer Prozesse: Bearbeitungen in anderen Medien wie etwa Bleistift oder Tusche, die nachträglich

⁴³¹ „Sichtbar“ wurde die Retusche eher indirekt, immer dann, wenn sie übertrieben wurde und aus einem Gesicht einen allzu glatten „Billardball“ machte.

⁴³² WIGAND, C. R. jun., Ueber photographische Portraits in künstlerischer Beziehung, Rubrik: Verschiedenes (Correspondenz) in: *Photographisches Journal*, Nr. 1, Juli 1856, S. 7.

⁴³³ Ebd., S. 7.

die fotosensible Schicht antasteten, wurden dabei als die Homogenität der Fotografie schädigend abgelehnt. Gerade im Anschluss an die im vorangehenden Abschnitt gezeigten kommerziellen Porträtaufnahmen der 1870er bis 1900er Jahre, die starke Gesichts-retuschen aufweisen und meist vor monochromer Fläche aufgenommen wurden, öffnet sich aber eine Kluft zwischen der Arbeitspraxis in den Ateliers und den theoretisch formulierten hohen Ansprüchen an eine Porträtaufnahme vor gezielt ausgewählter Kulisse.

Unsichtbare Hintergrundretuschen

Der Mailänder Fotograf Luigi Sacchi verwendete ab 1849 die Kalotypie, wobei er Talbots Rezept wesentlich vereinfachte und sich dabei besonders an den von Louis Désiré Blanquart-Évrard erprobten Verbesserungen des Verfahrens orientierte.⁴³⁴ Sein eigenes Verfahren publizierte er 1959 in der Zeitschrift *L'Artista*.⁴³⁵ Auf seinen Papiernegativen finden sich monochrome Übermalungen der gesamten Hintergrundfläche, während er auf den Positiven kleine Fehlstellen mit Tusche und Bleistift korrigierte.⁴³⁶ Die Techniken der Maskierung und des Ausfleckens im positiven Abzug zeigen etwa diese ungewachste Kalotypie und der dazugehörige Salzpapierabzug datiert auf circa 1850 (Abb. 37–38):



Abb. 37 Luigi Sacchi, *Sitzende männliche Figur*, Kalotypie, ca. 1850, 14,2 x 11 cm.

⁴³⁴ Damit wäre Sacchi als ein Fotograf zu nennen, der von dem offenen Teilen der Versuchsergebnisse durch Blanchart-Évrard profitierte. Siehe dazu: WOLF 2016, S. 179–219.

⁴³⁵ Vgl. dazu: PETRILLO 1998, S. 161–181, hier S. 164.

⁴³⁶ Siehe den Katalog in: ebd., S. 87–118.



Abb. 38 Luigi Sacchi, *Sitzende männliche Figur*, Salzpapierabzug von Kalotypie (P32), ca. 1850, 12,3 x 11,3 cm.

Am Negativ selbst wurde der Hintergrund mit schwarzer Tusche maskiert. Am Positiv wurden mit Bleistift übrig gebliebene Fehlstellen, wie etwa am Jackenärmel ausgefleckt und Feinheiten im Gesicht korrigiert, so wurde das rechte Augenlid nachgezogen.⁴³⁷

Eine lichtblockierende Maske konnte auch als Papierschnitt hergestellt und anschließend über das Bild geklappt werden. Dabei blieb die Substanz des Negativs unberührt, wie etwa anhand des Porträts geschehen, das Louis Robert um 1852 von seiner Tochter Caroline anfertigte.⁴³⁸

Unter den frühen Kalotypien von Hill & Adamson finden sich einige Negative, auf denen die Hintergründe nachträglich mit Tusche in Licht-Schattenwände, oder aber wie im Falle Finlays mit grafischen Elementen versehen wurden (siehe Abb. 26).

Das Einmalen von Hintergründen auf dem Negativ schien bis zur Jahrhundertwende eine gängige Praxis zu werden. Nicht immer ist auf den Abzügen eindeutig

⁴³⁷ Mit Dank an die Restauratorin Sandra Petrillo, die mich auf das Material aufmerksam machte. Siehe auch ihren Beitrag zu Restaurierung und Materialanalyse der Bilder in: ebd., S. 161–181.

⁴³⁸ Louis Robert, *Caroline Robert*, Papiernegativ, um 1852, 23,5 x 17 cm, Musée d'Orsay, Paris, Frankreich, Inv.-Nr.: PHO 1991 5 2 Online wird das Negativ ohne die Maske gezeigt: http://www.musee-orsay.fr/fr/collections/catalogue-des-oeuvres/notice.html?no_cache=1&nnumid=064784&cHash=7f05d4b8b5 [zuletzt eingesehen am 07.01.2020]; publiziert mit Maskierung in: SILVIE AUBENAS, PAUL-LOUIS ROUBERT (Hg.), *Primitifs de la photographie. Le calotype en France, 1843–1860*, Paris, 2010, S. 121: Ich hatte die Gelegenheit, das Negativ mit Papiermaske in der Sammlung des Musée d'Orsay anzuschauen; Mein Dank dafür gilt Fabrice Golec, Leiter der Graphiksammlung des Musée d'Orsay.

zu erkennen, ob es sich um gemalte Studiohintergründe oder tatsächlich komplett im Negativ ausgeführte Retuschen handelt. In den *Mitteilungen* wurden wiederholt Fotografen und deren verschiedene Techniken der Hintergrundretusche vorgestellt. Im Jahr 1867 erschien etwa ein Artikel über Hintergründe, die per Radiertechnik erzeugt wurden. Doch auch dieser gibt kaum Auskunft über eine genaue chrono-logische Datierung solcher Methoden. Die Redaktion hatte denn auch postwendend einen Brief erhalten, in dem ein Herr Wilde aus Görlitz betonte, diese Verfahren der Retusche seien doch längst bekannt, denn schon 1858/59 sei ihm ein Maler begegnet, der auf diese Art misslungene Negative aufpoliert habe.⁴³⁹ Der Wiener Fotograf Fritz Luckhardt (1843–1894) verwendete ebenso eine Kombination von Radiertechnik und Fotografie und gab dieser Mischtechnik den Namen „Photo-Radierung.“⁴⁴⁰

In den *Photographischen Mitteilungen* sorgte Mitte der 1870er Jahre der Fall der Gebrüder Täschler für Furore.⁴⁴¹ Das fotografische Atelier hatte dem Berliner Verein im Februar 1874 zur Ansicht ein Album mit Porträtaufnahmen zugesandt.⁴⁴² Es entfachte sich eine lebhafte Diskussion über die Herstellung der Hintergründe und inwiefern hierbei Negativretusche verwendet worden sei. Tatsächlich arbeitete Ludwig Täschler (1846–1924) seit etwa 1872 mit einem Verfahren der Hintergrundretusche, bei dem er herkömmliche Studiohintergründe und Negativretusche kombinierte. Dafür wurden vorgefertigte Hintergründe leicht diagonal in größerer Entfernung hinter der zu fotografierenden Person aufgestellt und etwas unscharf mitfotografiert. Im Anschluss retuschierte Täschler die Übergänge zum Vordergrund und fügte bei Bedarf zusätzliche Bildelemente wie etwa eine Mauer oder Baupartien per Hand in die Aufnahmen hinein.⁴⁴³ Die hohe Qualität der Kombination von Studioarrangement und Hintergrundretusche beeindruckte seine Zeitgenossen. Im

⁴³⁹ Vgl. dazu: Sitzungsprotokolle vom 7. Juni sowie Juli 1867, in: *Photographische Mitteilungen*, 4. Jg., Berlin 1868.

⁴⁴⁰ ROSENBERG 1981, S. 20.

⁴⁴¹ Zur Geschichte der Fotografenfamilie, siehe: ERICH STENGER, *Die beginnende Photographie im Spiegel von Tageszeitungen und Tagebüchern*, Würzburg 1943, S. 124–136.

⁴⁴² Siehe Sitzungsbericht vom 21. Februar 1874, in: *Photographische Mitteilungen*, 10. Jg., H. 120, S. 296–298.

⁴⁴³ Ebd., S. 133.

Vergleich zu anderen Studioaufnahmen der Zeit⁴⁴⁴ wirkten die Aufnahmen offenbar besonders natürlich.⁴⁴⁵

Die Berliner Vereinsmitglieder wollten anhand von Negativproben vor und nach der Retusche genauer untersuchen, wie solche Abzüge entstanden und veranlassten Täschler schließlich zur Einsendung von retuschierten Platten um die aufgetretenen Zweifel zu beseitigen.⁴⁴⁶ Im darauffolgenden Heft der Mitteilungen erschien dann als fotografische Beilage eine Aufnahme der Gebrüder Täschler, die das Halbfigurenporträt eines jungen Mädchens in Profilansicht vor einem verschwommenen Waldhintergrund zeigte, der komplett im Negativ gemalt worden war. In der Bemerkung zum Bild wurde von der Redaktion zusätzlich darauf verwiesen, dass „die Ausführung eines solchen einretouchierten Hintergrundes keineswegs so schwierig ist, als Manche vermuthen.“ Wichtig sei aber, die Licht- und Schattenführung der Fotografie bei der Einzeichnung neuer Elemente zu beachten (Abb. 39).⁴⁴⁷

⁴⁴⁴ Starl, aber auch Daston und Galison geben ein weiteres Beispiel von Negativretusche, die Natürlichkeit nur vortäuscht: ein Kinderporträt von 1897, in dem der Schneefall per Retusche eingezeichnet wurde. Siehe etwa: STARL 1991, S. 52; DASTON / GALISON 2007, S. 142.

⁴⁴⁵ Stenger selbst zeigt einen Abzug der Aufnahme von 1873 in seinem Buch. Siehe Stenger 1943, S. 131.

⁴⁴⁶ Der Firma ging es darum, ihre Glaubwürdigkeit zu verteidigen, und da die geplante Zusendung von Negativplatten ausblieb, ergriff sie die Initiative und schrieb an die Sitzungsmitglieder: „Wir waren über die gehegten Zweifel auch einigermaßen überrascht, beruhigten uns jedoch mit der angenehmen Hoffnung, recht bald durch den Verein in den Besitz der oben angedeuteten Negativplatte zu gelangen, um auf diese Weise den schlagendsten Beweis der Wahrheit unserer gemachten Angaben zu liefern. Wir sind jedoch leider bis zur Stunde noch nicht in den Besitz einer solchen Platte und säumen daher nicht, eine unserer Platten dem Vereine zur Ansicht vorzulegen, sowie zwei Abdrücke derselben und zwar einen Abdruck vor der Retouche und einen zweiten Abdruck nach der Retouche.“ Zitiert aus dem Sitzungsbericht vom 18. September 1874, in: Photographische Mitteilungen, 11. Jg., H. 127, S. 161–165, hier S. 162.

⁴⁴⁷ Siehe: Photographische Mitteilungen, 11. Jg., H. 128, S. 204–205, hier S. 205.



Abb. 39 Gebrüder Täschler, *Porträt mit Hintergrundretusche*, Beilage Nr. 4, in: *Photographische Mitteilungen*, 1874.

Immer wieder tauchten aber auch Stimmen auf, die für den schlichten Hintergrund plädierten und pompöse Settings, seien sie im Studio oder per Retusche erzeugt, ablehnten. In diese Gruppe der Kritiker reihte sich etwa der englische Physiker und Autor Andrew Wynter (1819–1876). Er trat vehement für den einfachen Hintergrund ein, indem er schrieb:

Kein fotografisches Porträt sieht besser aus, als eines vor einem einfachen Hintergrund; und wir raten all unseren Lesern, diejenigen zu vermeiden, die uns in leuchtende Räume oder weitläufige Wälder setzen wollen, sei es mit oder gegen unseren Willen.⁴⁴⁸

Dass seine 1863 formulierte Kritik im kommerziellen Fotografengeschäft kaum auf fruchtbaren Boden fiel und dort weit über die Jahrhundertwende hinaus Aufnahmen mit aufwendigen Hintergründen ausgeführt wurden, zeigt etwa ein 1914 verfasster Artikel, in dem noch im gleichen Tenor das Platzieren der Kunden vor Kulissen und Dekorationen moniert wurde.⁴⁴⁹

Eine diskrete Manipulation des Hintergrunds wurde noch in einem Retuschehandbuch von 1913 empfohlen. Dabei verwies der Autor auf die bereits 1911 veröffentlichte Anleitung eines Kollegen in der Zeitschrift *Photograph*.⁴⁵⁰ Die im Handbuch abgedruckten Bildbeilagen wurden dieser Anleitung entnommen (Abb. 40):

⁴⁴⁸ „No photographic portrait looks so well as one with a perfectly plain background; and we advice all our readers to avoid those who put us into splendid domains and far-streching forests, either with or without our will.“ Zit. nach: WYNTER 1863, S. 297–318, hier S. 301.

⁴⁴⁹ Vgl. TIETJEN 2011, S. 286.

⁴⁵⁰ Er zitiert den Artikel der Zeitschrift *Photograph* von 1911 eines Kollegen, der dies als Modeerscheinung bezeichnet. Auch die Bildbeilage stammt aus der Zeitschrift. Ebd., S. 32–33.

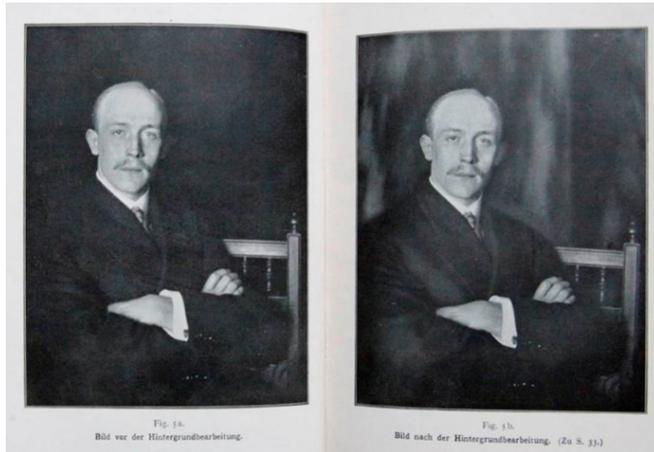


Abb. 40 Retuschehandbuch
(1913), Bild vor und
nach der
Hintergrundbearbeitung.

Zu sehen ist das Brustbild eines schnauzbärtigen blonden Mannes vor dunklem Hintergrund. Per Retusche wurden in diesen Hintergrund leicht verschwommene helle Streifen gezeichnet und dadurch die dunkle Fläche aufgelockert. Es handelte sich um eine Technik mit Graphit und Kreide: Für den Auftrag des zur Retusche notwendigen Pulvergemisches musste zunächst die Glasseite des Negativs komplett mit Mattlack überzogen werden. Darauf war das Pulver sanft einzureiben. Die Stellen, die nicht bedeckt bleiben sollten, wie etwa das Porträt, mussten im Anschluss mit einem Radiergummi wieder freigelegt werden.

Obschon Handbuchautor Schultz-Hencke im Vorwort von einer „neuen Entwicklung“ bezüglich des Hintergrunds spricht, denn im Vergleich zu früheren Auflagen „wurde die Hintergrundbearbeitung ausführlicher behandelt und durch zwei Bildertafeln illustriert“⁴⁵¹, war die Einfügung einer Licht-Schattenkulisse keineswegs neu, wie etwa schon die Kalotypien von Hill & Adamson demonstrierten. Ihre Ausübung sollte aber nie die Homogenität der fotografischen Aufnahme beeinträchtigen: „Die Behandlung darf niemals derart sein, dass die eingezeichneten Unterbrechungen der Hintergrundfläche störend in die Augen fallen.“⁴⁵²

⁴⁵¹ SCHULTZ-HENCKE 1913, Vorwort, S. VI.

⁴⁵² Anschließend benennt Schultz-Hencke noch ein vergleichbares Verfahren des partiellen Wegnehmens flächig aufgetragener Retuschen, für das die eigentlich zur Kolorierung genutzten Assyrfarben verwendet werden konnten. Vgl. die Beschreibung in: ebd., S. 33–34.

Sichtbare Hintergrundretuschen

Die Retuscheurin Clara Weisman veröffentlichte zur Jahrhundertwende ihr Handbuch der Retusche und druckte gegenüber des Titelblattes ihr Autorenporträt (Abb. 41).⁴⁵³



Abb. 41 Retuschehandbuch (1903),
Clara Weisman, Porträt, Autotypie,
13,4 x 10,3 cm.

In der Aufnahme sticht die Hintergrundbearbeitung mit breiten, im Duktus an Kreide erinnernde Schraffuren hervor, die als nachträglicher zeichnerischer Eingriff zur feinen Porträtaufnahme im Kontrast steht. Die weiche, faltenfreie Gesichtshaut und die klar umrahmten Pupillen lassen auf die üblichen Negativretuschen schließen, mit denen etwa Falten und Unreinheiten korrigiert wurden, wie sie anhand der Alinari-Negative vorgeführt wurden. Diese Eingriffe bleiben aber im Druck stofflich unsichtbar und können daher ohne die Vorlage nicht nachgewiesen werden. Die Hintergrundretusche hingegen wird in Weismans Aufnahme sichtbar vor Augen geführt. Wie in einer Kreidezeichnung verteilen sich breite Schraffuren über die Fläche, rahmen Hut, Kopf und Oberkörper Weismans ein und lassen einzelne Konturen verschwinden. Der Hintergrund

⁴⁵³ CLARA WEISMAN, *A Complete Treatise on Artistic Retouching, Modeling, Etching, Art and Nature, Art and Photography, Character, Chiaroscuro, Composition, Style and Individuality*, Saint Louis 1903 (Erstausg. vermutlich 1900).

wurde durch seine sichtbar gelassene Überarbeitung hier eher als eine von der chemisch-technischen Aufnahme unabhängige Malfläche aufgefasst.

Durch diese „sichtbar bleibende“ Nachbearbeitung reihte sich die Retuscheurin in eine Galerie vergleichbarer (Porträt-)Aufnahmen ihrer Zeit ein, die gezielt mit der Verschränkung von Malerei und Fotografie arbeiteten. Fotografen nutzten dafür nicht nur malerische Eingriffe oder Zeichentechniken, sondern „zerstörten“ auf radikale Weise die fotografische Homogenität, etwa wenn auf dem Negativ geschabt und gekratzt wurde.⁴⁵⁴ Vor dem Hintergrund der in den ersten Jahren der Fotografie formulierten Kritik an den Retuschen lassen diese Aufnahmen mit den darauf sofort erkennbaren Nachbearbeitungen darauf schließen, dass zur Jahrhundertwende ein Paradigmenwechsel von den möglichst versteckt und unsichtbar angebrachten Negativretuschen hin zu deren Offenlegung als malerisches Gestaltungselement des Bildes stattfand. Dieser wurde durch neue fotografische Edeldruckverfahren begünstigt, so bot ab 1894 der Gummi-Bichromat-Druck ein Verfahren, das beim Entwickeln viel Freiheit zur Manipulation ließ und sich gerade für die malerische Nachbearbeitung eignete.⁴⁵⁵ Das Resultat glich eher einer Kohle- oder Rötelseichnung denn einer Fotografie.⁴⁵⁶ Sichtbare Nachbearbeitungen, die etwa durch Malen, Zeichnen oder Ritzen in die fotosensible Schicht eingriffen, wurden in den ersten Jahren als störend empfunden, da sie in den Augen der Kritiker die „Harmonie“ und Homogenität der fotografischen Aufnahme störten. Trotzdem fand gerade in der Porträtfotografie zur Jahrhundertwende eine Verschränkung malerischer und fotografischer Techniken im Bild statt, die besonders durch diese Grenzverletzung auffielen. Cornelia Kemp bemerkt dazu, dass sich Fotografen dabei die Malerei

⁴⁵⁴ Siehe dazu SCHMIDT 2015, S. 101–117, und KEMP 2015, S. 134–155.

⁴⁵⁵ Das Bild wurde mit dem Pinsel herausgearbeitet. Vgl.: LAVÉDRINE 2009, S. 170–176; STARL 2009, S. 17; JEAN-CLAUDE GAUTRAND, Die piktorialistischen Techniken, in: FRIZOT 1998, S. 300.

⁴⁵⁶ Zusammen mit seinem Kollegen Alfred Maskell veröffentlicht Demachy seine Kenntnisse der Technik in dem Handbuch *La procédé à la gomme bichromatée* (1897), wodurch das Verfahren weiter bekannt gemacht wurde. Auf Initiative Maskells wurde im Mai 1892 in London der *Linked Ring* unter dem Motto *Liberty, Loyalty* gegründet. In Anlehnung an das Motto der französischen Revolution bezeugen die Begriffe „Freiheit“ und „Loyalität“ wohl den revolutionären Anspruch, das bis dato vorherrschende „System der Fotografie“ zu verlassen. Siehe dazu: MICHEL POIVERT, An Avant-Garde without Combat. The French Anti-Modernists and the Pre-Modernism of the American Photo-Secession, in: PHILLIP PRODGER (Hg.), *Impressionist Camera. Pictorial Photography in Europe, 1888–1918*, London, New York 2006, S. 31–35.

„sowohl motivisch wie technisch als ein in die Aufnahme integriertes Charakteristikum“ zu Nutzen machten (Abb. 42).⁴⁵⁷



Abb. 42 Frank Eugene, *Maria Lubrich*, Bromsilbergelatinetrockenplatte, digital invertiert, 23,8 x 17,8 cm, 1910.

Diese auf 1910 datierte Porträtfotografie fertigte der Fotograf Frank Eugene an.⁴⁵⁸ Statt des weichen, einen Kreidestift imitierenden Schraffierens sieht sich der Betrachter langflächig geritzten Linien gegenüber, die die Figur der Abgebildeten im Hintergrund in von oben nach unten parallellaufenden Strichen rahmen. Zusätzlich setzte Eugene mit erneut geritzten, aber parallel zum Bildrand gesetzten Strichen zwei Balken ins Bild, die die Dame von oben und unten einfassen (Abb. 43).

⁴⁵⁷ Vgl. CORNELIA KEMP, *The Creation of Beauty. Frank Eugene und die Technik der Kunstfotografie*, in: DIES. 2015, S. 134–154, hier S. 135.

⁴⁵⁸ Zum Bestand seiner Negative im Deutschen Museum München siehe: <https://www.deutsches-museum.de/sammlungen/foto-und-film/frank-eugene/negative/> [zuletzt eingesehen am 23.11.2020]



Abb. 43 Bromsilbergelatinetrockenplatte von Abb. 43, Durchlicht (linkes Bild),
Auflicht (rechtes Bild).

Marjen Schmidt lieferte im Rahmen einer Restaurierung der im Deutschen Museum aufbewahrten Negative des Fotografen eine genaue Materialanalyse zu der beidseitig bearbeiteten Bromsilbergelatinetrockenplatte: Auf der Glasseite wurde eine weiße lichtdurchlässige Lasur aufgetragen und diese anschließend mit „kammartigen Ritzungen“ durchzogen. Auf der Schichtseite sind die beiden quer über das Bild laufenden Balken ausgeschabt.⁴⁵⁹

3.2 Retuschen in Architektur und Landschaftsfotografie

Um die Aufnahmen mit Himmel oder Wolkenformationen für den Abzug vorzubereiten, konnte das Negativ auf sehr unterschiedliche und mitunter farbige Weise in der Dunkelkammer bearbeitet werden. Farben, wie etwa Rot oder Orange aber auch Weiß waren auf der negativen Unterlage leichter zu erkennen als schwarze Farbe. Gerade im Unterschied zum vorangehenden Kapitel über die Gesichtsretusche, in der Bleistift- oder Tuschezeichnungen dominierten, fällt dabei die großflächige Verwendung pastoser Farben auf den Landschaftsnegativen auf.

⁴⁵⁹ Siehe dazu die Materialanalyse Schmidts in: SCHMIDT 2015, S. 101–116, hier S. 113; Vgl. ferner: <https://www.deutsches-museum.de/sammlungen/foto-und-film/frank-eugene/datenbank/detail/?id=62&period=> [zuletzt eingesehen am 23.11.2020].

3.2.1 Maskiertes Firmament

Die Maskierung des Himmels mit Farbe wurde bereits in dem erwähnten Briefwechsel zwischen Talbot und Jones beschrieben.⁴⁶⁰ Mit dem Wissen um die Technik des Maskierens lassen sich die reinen weißen Himmel vieler Architektur- und Landschaftsaufnahmen des 19. Jahrhunderts verstehen. Doch diese großflächig aufgetragenen Farbmasken hatten den Nachteil, dass sie mit der Zeit ausbleichten⁴⁶¹ oder aber brüchig wurden. Dieses Phänomen der brüchig werdenden Lackschicht erwähnte noch Robinson in seinem Handbuch *Art Photography* (1900). Dabei empfahl er die Verwendung eines orangefarbenen Kartons als zusätzliche Maske.⁴⁶²

Papier- und Glasplattenegative (um 1853–1900)

KATALOG 19

Auch in diesem gewachsenen Papiernegativ Ludovico Tuminellos, datiert um 1875, wurde der Himmel mit Farbe maskiert. Zunächst wurde dazu die gesamte Fläche mit schwarzer Tusche einheitlich gefärbt, dann zum Bildrand hin mit roter Tempera deckend konturiert, während die Konturlinie entlang der Gebäudeteile mit weißer Pigmentfarbe erfolgte. Auf die im Schatten liegenden Nischen und die am linken Bildrand befindliche Mauer wurde transparente gelbe Lasurfarbe aufgetragen (KAT. 19 [AL]).

Obschon die hier präsentierten Negative auf unterschiedlichen Papiernegativen ausgeführt wurden und sich darauf verschiedene Retuschen identifizieren lassen, ist ihnen die Behandlung des Himmels gemeinsam: Dieser wurde mit Hilfe einer Maskierung durch Farbe, Papier oder einer Kombination beider Mittel abgedeckt.

⁴⁶⁰ Vgl. dazu das Papiernegativ des Reverend Calvert Jones, Come Martin Bay, Devonshire (1846), abgedr. in: HELLMAN 2016, Kat. 1, S.60; Die *Mission héliographique* zur fotografischen Erfassung französischer Baudenkmäler im Jahr 1851 ist eine der großflächig angelegten Kampagnen aus den ersten Jahren der Fotografie, in der sich die Maskierung der Himmel nachvollziehen lässt. Vgl: MONDENARD 2002; sowie: BOYER 2003, S. 21–54. Vgl. ferner die Digitalisate: http://www.musee-orsay.fr/it/collezioni/catalogo-delle-opere/notice.html?no_cache=1&numid=036907&cHash=81171b8a1d [zuletzt eingesehen am 24.01.2020].

⁴⁶¹ In den *Photographischen Mitteilungen* wurde eine Mischung aus Tempera mit chinesischer Tusche plus reinem Indigo empfohlen, diese sei besser als Neutraltinte, da sie nicht ausbleiche. Vgl. Ueber Negativretouche bei Landschaften, in: Photographische Mitteilungen, Juni 1866, S. 95.

⁴⁶² „[...] and if the space is large it would be well to cover over the greater part of it with orange paper, to obviate the annoyance of the varnish breaking up, as it is apt to do when applied to a large surface.“ Zit. nach: HENRY PEACH ROBINSON, *Art Photography*, London 1901, S. 52.

KATALOG 20

Die Kombination von Farbauftrag und Papiermaske ist etwa an dem freien Gelatinenegativ Canevas, datiert um 1853, nachzuvollziehen. Die Zypressen rahmte er mit roter Lackfarbe ein, darüber legte er zusätzlich die Papiermaske, die noch am Objekt erhalten ist.⁴⁶³

Das hier verwendete freie Gelatinenegativ ist ein frühes Zeugnis des Versuchs, noch vor den Zellulose- und Plastikfilmen sowohl auf Papier als auch auf Glas – obzwar die Emulsion zunächst darauf gegossen werden musste – zu verzichten. Diese Negative erhielt Caneva, indem er auf eine Glasplatte eine Schicht aus Gelatine und in Essigsäure aufgelöste Watte auftrug. Nach dem Trocknen der Schicht wurde sie erneut mit einer Emulsion überzogen, dann entlang der Ränder eingeritzt und von der Platte gelöst.⁴⁶⁴

KATALOG 21

Unter den Negativen Anton Hautmanns befindet sich hingegen dieses Kollodiumglasnegativ mit minutiös geschnittener Papiermaske um das Blattwerk der Bäume, die links hinter der als Rundtempel mit umlaufender Säulenvorhalle konzipierten Kapelle stehen. Auf der freien Fläche, aber auch auf der Papiermaske selbst sind rote und schwarze Farbspuren erkennbar. Teils lassen sie sich als korrigierendes Ausflecken identifizieren, teils scheinen sie eher zufällig auf die Unterlage (Maske) getropft zu sein (KAT. 21 [AL], Emulsionsseite).⁴⁶⁵

KATALOG 22

Der Farbauftrag auf der Schichtseite erfolgte sonst meist als breite Konturlinie, wie etwa an dieser Aufnahme des Okeanos-Brunnens Giambolognas aus den Giardini Boboli in Florenz zu sehen ist. Darüber wurde beim Auskopieren noch die Papiermaske geklappt. Die Maske selbst wurde zusätzlich bemalt: So lassen

⁴⁶³ Diese kombinierte Form des Maskierens kommt innerhalb der Sammlung sehr häufig vor. Ein 1880 von Tuminello angefertigtes gewachstes Papiernegativ mit der Aufnahme des Forum Romanum (Inv.-Nr. 285) zeigt ein vergleichbares Vorgehen. Die rote Farbe (sowohl Tempera als auch Lackfarbe wurden verwendet) ist dabei nicht vollständig im Himmel aufgetragen, sondern rahmt als Konturlinie die Bildobjekte. Obzwar die Papiermaske nicht mehr erhalten ist, deutet der Kreuzstich am oberen linken Bildrand daraufhin, dass hier zusätzlich eine Maske befestigt war. Vgl. BERSELLI 1994, S. 33–45.

⁴⁶⁴ „Vennero così prodotte le prime pellicole libere in gelatina che possono considerarsi le antesignane delle moderne pellicole fotografiche.“ Siehe dazu ebd., S. 34, 39 und 41.

⁴⁶⁵ Aufgrund der Datierung der abgebildeten Architektur ist die Aufnahme nach 1873 zu datieren und seinem Nachfolger zuschreiben.

sich hier trotz des schlechten Erhaltungszustands noch die Spuren schwarzer Farbe auf dem Papier erkennen, auch die Kontur zur Neptunfigur wurde zusätzlich zur Kontur auf der Glasplatte noch auf der Papiermaske mit roter Farbe gerahmt (KAT. 22 [DL] und [AL]).

KATALOG 23

In diesem Negativ einer Vedute von Florenz mit Blick in Richtung Ponte Vecchio wurde dreifach maskiert: Der Himmel ist komplett mit roter Farbe überzogen. Darauf liegt eine helle creme-beige-farbene Papiermaske, und auf dieser ist zusätzlich noch ein leicht nach oben versetztes geschwärztes Papier befestigt (KAT. 23 [AL]).

Maskierungen, wie bei Caneva, Tuminello, Hautmann oder auch Baldus zu sehen, finden sich in vergleichbarer Form auf den Negativen weiterer Fotografen aus dieser Zeit, wie etwa Pietro Poppis oder auch Romualdo Moscioni.⁴⁶⁶ Dieses Kollodiumglasnegativ etwa stammt von Pietro Poppi und wird auf den Zeitraum von etwa 1871–1879 datiert.⁴⁶⁷ Gut sichtbar wird in der Auflichtaufnahme des Negativs, wie die Konturen der Bäume mit roter Lackfarbe umrahmt wurden, während der restliche Himmel mit der beigefarbenen Papiermaske abgedeckt wurde (Abb. 44).⁴⁶⁸

⁴⁶⁶ Siehe zu Moscioni die maskierten Negative in der Online-Ausstellung des KHI: <http://photothek.khi.fi.it/documents/oak/00000279> [zuletzt eingesehen am 24.01.2020].

⁴⁶⁷ Aufgrund der innerhalb seines Nachlasses nicht fortlaufenden Nummerierung ist das Datum 1871 ungesichert, doch im Verkaufskatalog Poppis wird ab 1879 die Aufnahme des Pinienwaldes bei Ravenna mit der Nummer 639 genannt und kann damit als *terminus ante quem* gelten. Mit Dank an die Restauratorin Elvira Tonelli, die mir ihre Analysen mitteilte und die Digitalisate schickte, sowie an Dr. Daniela Schiavina für die Bereitstellung des Katalogs. Vgl. dazu die Angaben zum digitalisierten Negativ in folgender Datenbank:

<http://collezioni.genusbononiae.it/products/dettaglio/13186> [zuletzt eingesehen am 24.02.2021].

⁴⁶⁸ Die Technik wiederholte Poppi für die folgende Kollodiumglasplatte Nr. 636, datiert auf den gleichen Zeitraum. Die Platte galt noch in den 1980er Jahren nicht als besonders schützenswert. Die schwarzen Klebestreifen (Isolierband) wurden erst in dieser Zeit aufgeklebt, um im Rahmen eines erneuten Abziehens der Negative die Ausschnitte für das entsprechende Positiv festzulegen. Damit ist dieses Negativ zugleich ein Fallbeispiel für eine mehrfache Verwendung als Druckvorlage, die zu unterschiedlichen Zeiten erfolgen konnte und unterschiedliche Handhabungen der Glasplatten zeigt. Vgl. dazu die technische Analyse in: TONELLI / GALASSI 2015, S. 37–43; ferner CINZIA FRISONI, Nel corso del tempo. Breve analisi stratigrafica sulle lastre Poppi, in: DIES. 2015, S. 29–35, hier S. 31.



Abb. 44 Pietro Poppi, *Pinienwald bei Ravenna*, Kollodiumglasnegativ, 21 x 27 cm, um 1871–1879.

3.2.2 Wolken

Die Durchsicht der Negative ergab für das Malen direkt auf die Negative eine Vielzahl an Techniken, die eine Retusche der Wolken mit leichtem Graphitpulver bis hin zu pastos deckender Lackfarbe umfasst.

KATALOG 24

Eine leichte Graphitretusche des Himmels mit zarten Wolkenbändern findet sich auf einer um 1870 datierten Kollodiumglasplatte der Alinari.

Statt mit Graphit wurde auf dieser Platte des Fotografen Poppi, datiert um 1871/1879, auf der Glasseite eine bauschige Wolkenretusche mit schwarzer Lackfarbe aufgetragen (Abb. 45–46).⁴⁶⁹

⁴⁶⁹ TONELLI / GALASSI 2015, S. 37–43.



Abb. 45 Pietro Poppi, *Bologna. Portico del Podestà e Piazza*, Kollodiumglasplatte, um 1871–1879, 21,1 x 27,8 cm.



Abb. 46 Detail aus Abb. 45: Wolkenretuschen auf der Glasseite mit schwarzer Lackfarbe.

Das zwischen 1894 und 1896 datierte Bromsilbergelatineglasplattennegativ weist indessen eine Kombination von Papiermaske und orange-rotem Farbauftrag auf der Glasseite auf (Abb. 47).



Abb. 47 Pietro Poppi, *Rep. di S. Marino, La Rocca vista dalla Fratta veduta Generale*, Bromsilbergelatineglasplatte, um 1894–1896, 21 x 27 cm.

3.2.3 Varianten mit und ohne Wolken

Die Negativnummerierung, nach Aufnahmedatum oder Material, wurde bereits im Kontext der Duplikatnegative erläutert und soll im Folgenden anhand exemplarisch ausgewählter Positive aus dem KHI-Bestand und Negativen aus den Archivi Alinari vertiefend untersucht werden. Unter den Großformaten der Photothek des Kunst-historischen Instituts befindet sich eine Serie von Aufnahmen des Mailänder Doms, angefertigt vom Studio Giacomo Brogi.⁴⁷⁰ Die Durchsicht der im Alinari-Archiv aufbewahrten Negative belegt, dass es verschiedene Varianten dieser Ansicht des Doms in verschiedenen Formaten gibt.

Die Negative tragen entweder die Nummer 3818a oder 3818 und zeigen den Dom jeweils aus derselben Perspektive, aber mit unterschiedlichen Himmeln. Erst auf den zweiten Blick fallen wichtige Unterschiede auf, etwa der Schattenwurf der Laternen, die Jalousien des Palazzo im Hintergrund oder das Vorhandensein einer Staffage auf der Domtreppe. Es handelte sich um Varianten für die Aufnahmen aus derselben Perspektive, die auf einen ersten Blick scheinbar identisch anmuten, dann aber in den Details und eben besonders der Darstellung des Himmels variieren (Abb. 48).



Abb. 48 Beschriftete Negativhüllen Brogis, aufbewahrt im Alinari-Archiv mit Hinweis auf Darstellung des Himmels.

⁴⁷⁰ Heute Teilbestand des Alinari-Archivs in Florenz. Zur Liste der Abzüge in der Photothek des KHI siehe:

http://photothek.khi.fi.it/documents/obj/07502350?medium=07502350%2Ffld0002962x_p#1 [zuletzt eingesehen am 24.01.2020].

Die hier abgebildeten Negativhüllen tragen die Nummer 3818a. Eine zusätzliche Beschriftung differenziert, ob es sich um einen Wolkenhimmel, einen geweißten oder einen monochrom dunklen Himmel handelt. Diese kleinen Plattenformate kommen aber für die großformatigen Abzüge im Kunsthistorischen Institut Florenz nicht in Frage. Der jeweilige Abzug wurde erkennbar per Kontaktkopie erstellt.⁴⁷¹ Die Negative dieser Nummerierung waren demnach in verschiedenen Formaten vorhanden und kennzeichneten das abgebildete Sujet. Die Varianten können nicht – jedenfalls nicht alle – auf der Anfertigung von Duplikaten ein und desselben Negativs basieren. Vielmehr wurden verschiedene zu unterschiedlichen Zeiten ausgeführte Aufnahmen mit der gleichen Nummer versehen. Unter den Großformaten des KHI befinden sich hingegen je neun voneinander variierende Abzüge der Nummern 3818a und 3818.



Abb. 49 Brogi, *Ansicht des Mailänder Doms von Südwesten*, Silbergelatineabzug, 1878/1926, 43,7 x 59,1 cm, Negativ-Nr. 3818a, (KHI-Inve.-Nr.: 230125).

Der Vergleich von Bilddetails zeigt, dass auf dem großformatigen Silbergelatineabzug 3818a mit geweißtem Himmel die Schatten der um den Dom

⁴⁷¹ Gut sichtbar etwa auf 3818a mit geweißtem Himmel, da sich am Bildrand der Plattenrand abzeichnet.

verteilten Laternenmaste diagonal nach rechts weisen. Die Domtreppe und die Platzanlage sind menschenleer. Bahnschienen sind nicht erkennbar. Negativnummer und Bildtitel sind links unten vermerkt, während am rechten unteren Bildrand in Klammern „edizione Brogi“ zu lesen ist. Gut sichtbar sind hier die Ränder des großformatigen Glasplattennegativs, der Abzug wurde folglich per Kontaktkopie erzeugt.



Abb. 50 Brogi, *Ansicht des Mailänder Doms von Südwesten*, Silbergelatineabzug, 1878/1926, 42,7 x 57,6 cm, Negativ-Nr. 3818a, (KHI-Inv.-Nr.: 611851).

Dieser Abzug trägt zwar die Negativnummer 3818a, weicht aber in einigen Details von der Aufnahme in Abbildung 49 ab. Der Himmel wird nicht geweißt, sondern von feinen Wölkchen durchzogen wiedergegeben. Die vier Laternen vor der Domtreppe wurden durch zwei hohe Laternenmaste mit je einer Lampe ersetzt. Es sind Straßenbahnschienen erkennbar, die links und rechts am Dom vorbeiführen. Zur linken Flanke des Doms stehen leicht versetzt zwei halbrunde Werbetafeln (?).



Abb. 51 Brogi, *Ansicht des Mailänder Doms von Südwesten*, Silbergelatineabzug, 1878/1926, 40,9 x 54,8 cm, Negativ-Nr. 3818a, (KHI-Inv.-Nr.: 230126).

Auch dieser Abzug trägt die Nummer 3818a. Die Laternen vor der Domtreppe und die Straßenbahnschienen stimmen mit denen in Abbildung 50 überein. Trotzdem unterscheiden sich auch diese beiden Aufnahmen in kleinsten Details, wie anhand des Schlagschattens der Laterne am rechten Bildrand erkennbar ist. Ferner sind die Wolken am Himmel nicht identisch. Die Werbetafeln an der linken Flanke des Doms fehlen, dort ist nun eine unregelmäßige Bildstruktur erkennbar, die auf eine Negativretusche hindeutet. Die Bildlegende trägt den Zusatz „(Riprod. interdotta)“ dahinter.



Abb. 52 Brogi, *Ansicht des Mailänder Doms von Südwesten*, Silbergelatineabzug, 1878/1926, 41 x 54,6 cm, Negativ-Nr. 3818, (KHI-Inv.-Nr.: 611841).

Dieser Silbergelatineabzug mit Wolkenhimmel trägt hingegen die Nummer 3818. Die Perspektive scheint nahezu identisch. Die Schatten der Laternen sind hingegen diagonal nach links gerichtet, was auf eine Aufnahme zu anderer Tageszeit hindeutet. Unmittelbar vor dem Hauptportal befinden sich zwei weibliche Staffagen unter einem Schirm, während eine unregelmäßige Struktur zum linken Ende der Plattform des Treppenaufgangs auf das Entfernen weiterer Figuren im Negativ verweist. Als ein weiteres abweichendes Bilddetail lassen sich die hellen, gestreiften Jalousien der Loggia im linken Hintergrund nennen. Hier befindet sich die gesamte Bildlegende „(Ed.^m Brogi) 3818. Milano. La Cattedrale“ am unteren Bildrand mit dem Text in der Mitte.

In den Verkaufskatalogen Giacomo Brogis konnten die Aufnahmen des Mailänder Doms in allen verfügbaren Formaten (vom Visitenkartenformat bis Extragroß) erworben werden. Der Bestellkataloge der Brogi von 1878 führt die Domfassade von Mailand lediglich unter der Nummer 3818.⁴⁷² Die Nummer 3818a taucht aber im Katalog von 1926 auf, allerdings nur mit der Benennung „col cielo scuro“

⁴⁷² Giacomo Brogi, *Catalogue général des photographies*, Florenz 1878, S. 127.

(„mit dunklem Himmel“).⁴⁷³ Denkbar wäre eine zusätzliche Liste, etwa als Beilage, oder aber die gezielte Nachfrage nach verschiedenen Himmeln, für die dann die einzelnen Versionen angefertigt wurden.

Wie bereits erwähnt war die Wiederverwertung „alter“ Negativnummern oder das Verteilen gleicher Nummern bei Aufnahmen aus derselben Perspektive nicht allein auf Studios wie etwa Alinari oder Brogi beschränkt.⁴⁷⁴ Die Vergabe derselben Nummer, mal mit dem Zusatz a oder auch b, mitunter aber ohne jede Differenzierung, für Aufnahmen desselben Objektes zu verschiedenen Zeiten oder aus leicht variierender Perspektive war eine gängige Praxis. Wie bereits anhand Moscioni oder auch den Neurdein Frères beschrieben, wurde späteren Aufnahmen desselben Bildmotivs die gleiche Nummer zugewiesen oder in älteren Techniken ausgeführte Negativplatten, wie etwa Kollodiumnegative, durch „moderne“ Bromsilbergelatinenegative ersetzt.⁴⁷⁵ Gerade anhand solcher Details wie Straßenbahnschienen, Straßenlaternen, aber auch Werbetafeln können Datierungen der eigentlichen Aufnahme gefunden werden, die unabhängig von Negativnummer und Erscheinungsdatum des Fotokatalogs möglich werden.

Die Nachfrage im Negativarchiv der Alinari ergab, dass die Negativplatten zu den großformatigen Abzügen des KHI dort nicht vorhanden sind. Damit sind diese Abzüge wichtige Zeugnisse für die Arbeit mit großformatigen Negativplatten der Maße um 40 x 60 cm. Ob sie sich hingegen in dem Teil des Brogi-Nachlasses befinden, der von Vincenzo Silvestri aufbewahrt wird, konnte im Rahmen dieser Arbeit nicht geprüft werden.⁴⁷⁶

⁴⁷³ Giacomo Brogi, *Catalogo delle fotografie, Italia Settentrionale*, Florenz 1926, S. 32.

⁴⁷⁴ Vgl. etwa bei Moscioni, aber auch Poppi. Zu Poppi siehe besonders folgenden Katalog: FRISONI 2015 und die Online-Datenbank gescannter und konzise dokumentierter Negative mit Referenz zu den historischen Verkaufskatalogen des Fotografen: <http://collezioni.genusbononiae.it/products/dettaglio/14584> [zuletzt eingesehen am 31.01.2020]. Zu den Fotokatalogen siehe die über die Internetseite des Kunsthistorischen Instituts in Florenz online zur Verfügung stehenden Digitalisate: <http://wwwuser.gwdg.de/~fotokat/internet/index-de.html> [zuletzt eingesehen am 31.01.2020].

⁴⁷⁵ Sesti schreibt etwa über die Negative der Alinari: „Tatsächlich ist die Nummerierung nicht immer ausreichend für die Datierung, insofern, als ein Negativ mit einer niedrigen Nummer in Wirklichkeit dem Datum nach sehr viel später sein kann, weil es als geeigneter Ersatz eines nicht mehr berücksichtigen ‚alten Negativs‘ eingesetzt [...] wurde.“ Zit. nach: SESTI 1988, S. 22; ferner: BOUILLON 2012; und: FRISONI 2019, S. 71–72.

⁴⁷⁶ Siehe dazu: SILVIA SILVESTRI, *Lo studio Brogi a Firenze*. Da Giacomo Brogi a Giorgio Laurati, in: AFT. *Rivista di storia e fotografia*, Nr. 10, 1995, S. 9–32, hier S. 32; Moritz Lampe recherchiert derzeit zur Firmengeschichte der Brogi. Sein Aufsatz *Fotokeramische Porträts und bürgerliche Memoria um 1900 in Florenz* wird in dem Tagungsband *Faktizität und Gebrauch früher Fotografie* (Biblioteca Hertziana, Druck in Vorb.) erscheinen.

Exemplarisch sollen im Folgenden zwei der im Alinari-Archiv erhaltenen kleinformatischen Bromsilbergelatineglasplatten aus ihren Hüllen genommen werden.

KATALOG 25

Die in der Hülle mit der Aufschrift 3818a Bianco enthaltene Glasplatte ist mit den Maßen 20,9 x 39,9 cm kleiner als die oben beschriebenen Abzüge.⁴⁷⁷ Auf ihr wurden feinere Details der Fassade mit Bleistift nachgezogen und mit Graphitpulver Wolken eingefügt. Diese Bearbeitungen lassen sich nur unter einem bestimmten Blickwinkel im Streiflicht erkennen, denn die Platte wurde anschließend lackiert. Gut sichtbar ist, wie etwa am Eckpfeiler der Fassade Teile dieses Firnisses wieder abgenommen wurden.

Auf der Schichtseite wurden die beiden Werbetafeln an der Flanke des Doms entfernt. Auf dem Negativ sind sie im Streiflicht dennoch gut erkennbar. Erst im Durchlicht werden die an dieser Stelle ritzenden und übermalenden Eingriffe als Objektentfernung verständlich, und die mit Graphitpulver aufgetragenen Wolken zeichnen sich am Firmament ab.

KATALOG 26

Diese Bromsilbergelatinen negativplatte trägt wie das vorangehende Negativ auf der bordeauxfarbenen Hülle mit gelbem Kreidestift die Nummer 3818a. Doch darunter steht ergänzend die Bezeichnung „Bianco“, die sich auf den im Negativ abgedeckten Himmel bezieht, der im Positivabzug schließlich „weiß“ wiedergegeben wird.⁴⁷⁸

Im Unterschied zum Vorherigen trägt die Glasseite keine auffälligen Retuschen. Auf der Schichtseite hingegen sind über verschiedene Ebenen verteilt Retuschen auszumachen. So wurden mit Graphitpulver Details der Domfassade überarbeitet, wie etwa die Kanten entlang der Fialen. Der Himmel wurde Schwarz maskiert. Mit weißer Farbe (vermutlich Tempera) wurde der bereits maskierte schwarze Himmel erneut grobflächig mit breitem Pinselstrich übermalt. Mit Bleistift wurden einzelne Konturlinien, wie etwa in der Sockelzone der

⁴⁷⁷ Negativhülle mit Beschriftung „3818a Nuvole [gelb], 3 [blau]“.

⁴⁷⁸ Negativhülle mit Beschriftung „3818a Bianco“.

Domfassade, nachgezogen. An der Flanke wurde der Lack über den beiden Buden abgenommen, um diese durch Ritzen und Übermalungen zu entfernen.

KATALOG 27 und 28

Aus der Mailänder Dom-Serie stammen auch diese beiden Aufnahmen, die jeweils auf dem Dach des Bauwerks erfolgten. Beiden Negativen wurde die Nummer 3820 gegeben. Diese taucht im Katalog von 1878 unter dem Titel „La Grande Flèche (Coupole)“ bereits auf. Da es sich aber um ein Bromsilbergelatineglasnegative handelt, ist diese frühe Datierung eher unwahrscheinlich.⁴⁷⁹ Denkbar wäre auch hier der Ersatz einer älteren Aufnahme auf Kollodiumglasplatte. Auf einer Platte wurde aber der Himmel mit schwarzer Farbe maskiert (KAT. 27 [DL]), während auf der anderen mit Graphitpulver leichte Wolkenbänder ins Firmament eingefügt wurden (KAT. 28 [DL]). Anhand der unterschiedlichen Staffage lässt sich mit Gewissheit sagen, dass hier zwei verschiedene Aufnahmen vorliegen und nicht ein Duplikatnegativ einmal mit und einmal ohne Himmel erzeugt wurde.

Das Entfernen der zwei Figuren auf dem Domsockel im Abzug mit der Negativnummer 3818 (Abb. 52) linksseitig des Hauptportals ließ sich leider nicht am Negativ überprüfen, da – wie bereits erwähnt – die zu den Abzügen gehörenden extrem großen Plattenformate bis jetzt nicht im Archiv auffindbar waren. Auf dem gleichmäßig silbergrauen Domplateau blieben sie der Nachwelt als feine, die glatte Fläche durchbrechende Schraffuren im Positiv sichtbar (Abb. 53):

⁴⁷⁹ Im Onlinekatalog ist ein Digitalisat des Negativs 3820 mit weißem Himmel und entsprechender Staffage auf um 1900 datiert; zur Datierung des Verfahrens siehe neben LAVÉDRINE 2009, ferner: http://www.graphicsatlas.org/identification/?process_id=303 [zuletzt eingesehen am 07.01.2020].

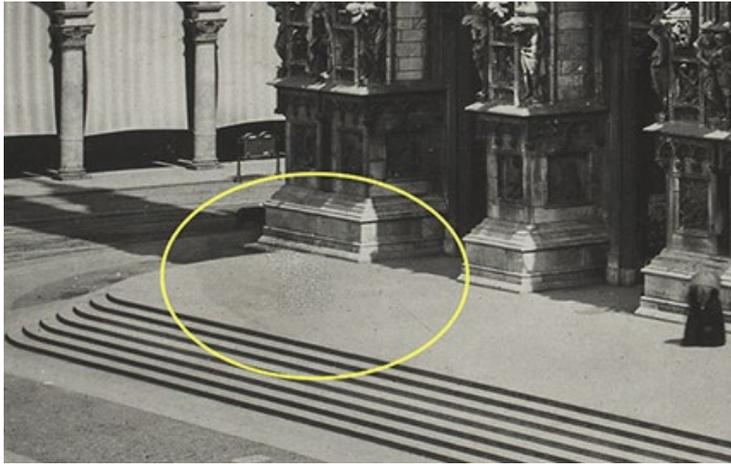


Abb. 53 Brogi, *Ansicht des Mailänder Doms von Südwesten*, Silbergelatineabzug, 41 x 54,6 cm, Negativ-Nr. 3818, (Ausschnitt).

In diesem Falle der Entfernung anonymer Staffage war der Eingriff wahrscheinlich den Wolkenretuschen vergleichbar bildkompositorisch motiviert. Ähnliche Fälle finden sich auf weiteren Fotografien, wie etwa dieser Aufnahme Brogis mit der Rückansicht des Herbstes auf der Brücke Santa Trinità in Florenz (Abb. 54).

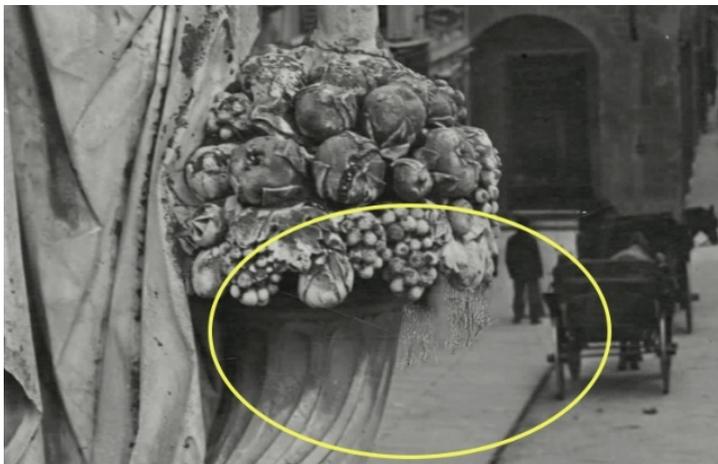


Abb. 54 Brogi, *Ansicht der Allegorie des Herbstes auf dem Ponte Santa Trinità*, Silbergelatineabzug (matt), 25,3 x 19,5 cm, Negativ-Nr. 22216, (Ausschnitt).

Unter den Früchten wurden die Beine im Hintergrund vorbeilaufender Fußgänger entfernt.

3.3 Bilderstürme

Der Begriff „Bildersturm“ ist politisch konnotiert und umfasst ein breites Spektrum, das von antiken *damnatio memoriae* über den Ikonoklasmus bis in die Gegenwart reicht.⁴⁸⁰ Angriffe auf Bilder und Bildwerke belegen, so Uwe Fleckner, dass dem Bild seit der Antike noch immer eine nahezu „archaische Macht“ inne-wohne.⁴⁸¹ Als eine Voraussetzung dafür kann die noch bis ins 19. Jahrhundert auf einer juristischen Grundlage fußende „Austauschbarkeit von Bild und Körper“ gesehen werden.⁴⁸² Nach Erfindung der Fotografie kam es zwar zu verschiedenen Gerichtsbeschlüssen, durch die die willkürliche Veröffentlichung einer Aufnahme strafrechtlich verfolgt werden konnte, etwa wenn diese das Recht des Persönlichkeitsschutzes verletzte; sie umfassten aber kein Recht auf die „Unversehrtheit“ aufgenommener und zur Veröffentlichung freigegebener (Porträt-)Fotografien.⁴⁸³

3.3.1 Das Entfernen von Bildobjekten

Vor diesem Hintergrund soll der als Überschrift gewählte Begriff die Radikalität der Eingriffe betonen, mit denen auf Fotografien (Staffage-)Figuren, aber auch Gegenstände im Nachhinein entfernt wurden.⁴⁸⁴ Der Terminus „radikal“ ist in diesem Zusammenhang weniger auf die Veränderung der Bildkomposition oder die Verfälschung des Bildinhalts bezogen, sondern auf den (Gewalt-)Akt des Auslöschens per se, als „Angriff auf die Substanz“ der Fotografie: So dienten als ein Instrument zur Ausradierung der Figuren scharfe Rasiermesser, mit denen die fotosensible Schicht partiell weggekratzt wurde.

⁴⁸⁰ Vgl. dazu: UWE FLECKNER, MAIKE STEINKAMP, HENDRIK ZIEGLER (Hg.), *Der Sturm der Bilder. Zerstörte und zerstörende Kunst von der Antike bis in die Gegenwart*, Mnemosyne. Schriften des internationalen Warburg-Kollegs, Berlin 2011; ferner den Absatz „Bilderstürme“ in: BREDEKAMP 2010, S. 204–212.

⁴⁸¹ UWE FLECKNER, Aus dem Gedächtnis verbannt. Funktion und Ästhetik zerstörter Bilder, in: DERS. / STEINKAMP / ZIEGLER 2011, S. 15–35, hier: S. 20.

⁴⁸² Bredekamp verweist auf ein preußisches Gesetzbuch von 1794, in dem verfügt wurde, dass nach Flucht oder vorzeitigem Ableben eines schuldig Gesprochenen, die verurteilte „Leibstrafe“ an seinem Bildnis auszuüben sei. Siehe: BREDEKAMP 2010, S. 197.

⁴⁸³ Ebd., S. 200–204.

⁴⁸⁴ Mit Staffage sind in diesem Fall nicht allein die vom Fotografen bewusst ins Bild platzierten Figuren gemeint, sondern auch „anonyme Fußgänger“, die zufällig im Moment des Auslöschens in den Fokus gerieten.

Wo ist das Kind?

Auf dem Silbergelatineabzug der Fratelli Alinari ist ein Ausschnitt des Gemäldes Filippo Lippis *Madonna das Kind anbetend mit zwei Engeln* (1455–1457) abgebildet (Abb. 55).



Abb. 55 Alinari, *Filippo Lippi: Madonna das Kind anbetend mit zwei Engeln*, Silbergelatineabzug, um 1900, Negativ-Nr. 775a.

Auf der fotografischen Reproduktion wurden sowohl die Engel als auch das Christuskind entfernt. Auf das Entfernen der Figuren erfolgte eine freie Rekonstruktion des Bildhintergrundes: Um die ausgestreckten Arme, den Körper und den Kopf sowie die in den Bildausschnitt ragenden Teile des unteren Engels zu beseitigen, mussten sowohl die linke Schulter der Madonna, ihr gebogener Arm als auch der zum rechten Bildrand auslaufende Hintergrund retuschiert oder vielmehr eingezeichnet werden, denn diese Bereiche waren zuvor von Kind und Engeln verdeckt. Dennoch weisen im rekonstruierten Hintergrund verschiedene Stellen auf die Retuschen hin: Von dem Umriss des Kinderarms auf dem ursprünglichen Gemälde zeugt auf der Fotografie noch eine feine Linie, und zwar dort, wo zuvor der Arm des Kindes die Schulter der Madonna berührte.⁴⁸⁵

⁴⁸⁵ Eine Bildsuche in der Onlinedatenbank der Alinari ergibt, dass sich die Aufnahme in eine Serie fotografischer Bildausschnitte reiht, die jeweils nur die *Madonnenköpfe* aus den Gemälden wiedergeben.

Etwa von Lippi: ACA-F-001589-0000 oder ACA-F-017275-0000, in: <http://www.alinariarchives.it/it/search> [zuletzt eingesehen am 31.01.2020].

Wie im Fall der Mailänder Dombilder liegen im Alinari-Negativarchiv zu dem Gemälde Lippis Platten in verschiedenen Formaten mit der gleichen Nummerierung vor.⁴⁸⁶

Die beiden noch vorhandenen Negative zeigen aber bereits die retuschierte Version ohne Kind und Engel. Folglich muss es sich bereits um Arbeitskopien einer überarbeiteten Fotografie handeln. Auf beiden Platten wurden weitere Retuschen angebracht.

KATALOG 29

In dem kleinformatigen Bromsilbergelatinen negativ wurden einzelne Bereiche mit transparenter roter Farbe maskiert, um durch diese Lichtfilterung die Kontraste der Aufnahme zu verbessern.

Im Fotokatalog der Alinari von 1896 tauchen zwei Negativnummern auf, die aus der gleichen Serie stammen könnten. Nr. 774 zeigt eine Gesamtansicht des Gemäldes, während unter 775 ein Detail mit Madonna und Kind angegeben werden.⁴⁸⁷ Im Katalog von 1916 taucht zusätzlich die Nummer 775 a unter dem Titel „La Vergine (mezza figura)“ auf.⁴⁸⁸

Die in der letzten Spalte des Katalogs angegebenen Abkürzungen der Formate P., E., G. stehen für klein (25 x 20 cm), extra (44 x 33 cm) und groß (58 x 43 cm). Demnach entspricht keines der Negative ganz exakt den Maßangaben. Denkbar wäre, dass die Platten während des Abzugs an den Rändern etwas beschnitten wurden und daher auf den standardisierten Papieren in Klein- und Extra-Format abgezogen werden konnten. Da im Archiv der Alinari kein Negativ auffindbar ist, auf dem eine Version mit den Retuschen zur Entfernung der drei Figuren erkennbar ist, lassen sich folgende Hypothesen aufstellen:

Die eigentliche Retusche erfolgte auf dem positiven Abzug. Nach dem Entfernen der Figuren wurde dieser erneut fotografiert und war fortan als Negativ für weitere Abzüge verwendbar. Eine solche Reproduktion überarbeiteter Positive

⁴⁸⁶ Die gesichteten Negativhüllen mit der Nummer 775 A tragen die Maße 35 x 45 cm und 20,8 x 26,8 cm.

⁴⁸⁷ Fotokatalog Alinari, Florenz 1896, S. 92; das KHI besitzt einen Albuminpapierabzug (416638) dieses Negativs, das um 1900 datiert werden kann.

⁴⁸⁸ Fratelli Alinari, *Firenze e dintorni. Riproduzioni fotografiche*, Florenz 1916, S. 195.

war eine gängige Praxis und wurde in Handbüchern etwa zur Korrektur fehlerhafter Negative empfohlen.⁴⁸⁹

Ferner war eine mehrfache Kombination aus Negativ- und Positivretusche möglich, die so lange wiederholt werden konnte, bis die Druckvorlage zufriedenstellend war: das Entfernen der Figuren im Negativ, das Übermalen und Rekonstruieren des Hintergrundes und der fehlenden Bildelemente im Positiv, dann ein erneutes Abfotografieren.⁴⁹⁰

Während die den Negativen zugewiesene Nummer auf ein frühes Aufnahmedatum vor 1900 hinweist,⁴⁹¹ sind die beiden Negativplatten im Bromsilbergelatineverfahren später zu datieren. Wird der Katalog von 1916 als Quelle hinzugezogen, ist eine Datierung „vor 1916“ möglich.

Eine vertiefende Recherche war im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich. Trotzdem zeigt dieser Versuch (wie auch die behandelten Negative des Mailänder Doms) der Negativrecherche, dass nicht unbedingt davon auszugehen ist, in den Archiven die Negative zu finden, die den erhaltenen historischen Abzügen tatsächlich als Druckvorlage dienten. Damit werden die gesichteten Negative zu Einzelstücken einer bestimmten Aufnahme, oder einer Reproduktion und ihrer entsprechend spezifischen Bildbearbeitung.

Wo ist Trockij?

„Wo ist Trockij?“ lautet der Titel eines 1995 von Jörg Sasse veröffentlichten Artikels.⁴⁹² Trockij selbst wird in dem Aufsatz anschließend nicht mehr erwähnt,

⁴⁸⁹ Vgl.: „[...] other cases occur where some minor or even cardinal defects exist in a negative, of which it is impossible to procure a better copy. In such cases the photographer may find a valuable resource in the facility which he may possess for ‘touching up’ a print from such negative in light and shade making such emendation and improvements as he may require, doing this with sufficient breadth and vigour, and from this amended copy reproducing a negative at his leisure, from which he may print as many perfect proofs as he may require.“ Zit. nach: JAMES NEWMAN, *The Principles and Practice of Harmonious Colouring: in Oil, Water, and Photographic Colours, Especially as Applied to Photographs on Paper, Glass, and Canvas: with a Supplementary Chapter on Varnishing and Retouching Negatives*, London 1863, S. 63.

⁴⁹⁰ Diese Technik war auch mehrfach möglich, was bedeutet, das Entfernen konnte in mehreren Schritten erfolgt sein, bis das Resultat möglichst natürlich aussah. Siehe zu dieser Technik die Ausführungen Marc Ostermanns anhand der um 1906 bis 1912 entstandenen Negativ-Positiv-Serie Anne Brigmans *Heart of the Storm*: MARC OSTERMAN, A Photographic Truth, in: KEMP 2015, S. 40–60, hier S. 55–58.

⁴⁹¹ Eine weitere Detailaufnahme (obere Bildhälfte: Madonna mit Kind) mit der Nummer 775 wird in der Datenbank der Alinari selbst auf etwa 1890 datiert. Auch der im KHI aufbewahrte Albuminpapierabzug (416638) stammt aus dieser Periode.

⁴⁹² Titel des erstmals 1995 auf Englisch publizierten Artikels Sasses, in: LIVING, 8, 1995, <http://www.c42.de/text.php?tid=10> [zuletzt eingesehen am 21.09.2020]. Sasse verweist darin auch auf die Medienspezifik einer jeden Fotografie, die es zu verstehen gelte: „Eine Fotografie kann nur

doch mit seiner Frage verweist der Autor auf die fotografischen Manipulationen, deren Verwendung in totalitären Regimen inzwischen unserem *kulturellen Gedächtnis* bekannt und darin historisch verankert sind. Fotografien wurden bereits in den ersten Jahren des Mediums für politische Zwecke verwendet und missbraucht.⁴⁹³ Manipulationen waren dabei eine gängige Praxis, und gerade der russische Revolutionär Lev Trocki (1879–1940) wurde nach seiner Ermordung im Jahr 1940 zum Opfer einer fotografischen *damnatio memoriae*, die das Auslöschen seiner Person in etlichen Bildwerken zur Folge hatte.⁴⁹⁴

Ein Angriff auf Substanz und Inhalt fotografischer Bilder komme einer öffentlichen Exekution gleich, so Publizist Michele Smargiassi: Indem eine zuvor fotografisch dokumentierte Person „für alle sichtbar“ entfernt werde, ereigne sich in einem übertragenen Sinne ein neuer Tötungsakt der Person.⁴⁹⁵ Diese bei Smargiassi beschriebene Wirkung setzt aber voraus, dass der Betrachter die unmanipulierte Fotografie kannte oder aber während ihrer Herstellung am Aufnahmeort als Augenzeuge zugegen war. Nur wenn die ihm vorgelegten Bilder nicht mit der eigenen Erfahrung übereinstimmen, wird er fragen können: „Wo ist Trotzki?“. Wie verhält es sich aber mit manipulierten Bildern, die vor der Intervention kaum in der Öffentlichkeit zirkulierten?

Belege der Zerstörung

Eine Zerstörungstat an einer bildlichen Überlieferung bliebe für die Nachwelt im Nachhinein meist als „Beleg der Zerstörung“ lesbar, so Uwe Fleckner.⁴⁹⁶

Dokument ihrer eigenen Existenz sein. Nicht das ‚Was ist dort abgebildet‘ mit dem Verweis auf ‚Wirklichkeit‘ macht eine Fotografie autonom, sondern das ‚Wie ist etwas abgebildet‘. Die Frage nach dem ‚Wie‘ stellt nicht nur die Frage nach den Bedingungen des Mediums, sondern auch nach der Wahl des Mediums selbst.“ Ebd.; Vgl. WOLF 2005, S. 20.

⁴⁹³ Siehe die Forschungen zur Kolonialfotografie von Elizabeth Edwards, aber auch Joan M. Schwartz. Ferner: ALI BEHDAD, LUKE GARTLAN, *Photography's Orientalism. New Essays on Colonial Representation*, Los Angeles 2013; zum Thema der Propagandafotografie sei ferner verwiesen auf: DAVID KING, *Stalins Retuschen. Foto- und Kunstmanipulationen in der Sowjetunion*, Hamburg 1997, S. 46–49; FINEMAN 2012; auch zum Folgenden: UTE WROCKLAGE, Fotografien als historische Quelle, in: HOLZER 2012, S. 97–106.

⁴⁹⁴ King zeigt, wie etwa Trocki aus der Aufnahme, entstanden während einer Feier auf dem Roten Platz in Moskau im Jahr 1919, für eine Buchpublikation 1967 entfernt wurde. L. F. WOLKOW-LENNIT, *W. I. Lenin w fotoiskusstwe*, Moskau 1967, zit. nach KING 1997, S. 46 und S. 190.

⁴⁹⁵ Vgl. dazu: SMARGIASSI 2009, S. 210–215.

⁴⁹⁶ „Der Tatbestand der *damnatio memoriae* zielt nicht – wie bei Kunstwerken sonst – auf ästhetische Gegenwart oder bildliche Überlieferung, sondern auf deren ausdrückliche Zerstörung. Dennoch finden sich auch für diesen seit der Antike praktizierten und zumeist politisch motivierten Vorgang, bei dem die Erinnerung an einen Menschen aus dem Gedächtnis der Zeitgenossen und Nachkommenden gelöscht werden soll, nicht wenige Bilddokumente und visuelle Belegstücke. Diese jedoch zeigen naturgemäß lediglich die Relikte, die Spuren und

Demzufolge bewahre das Bildobjekt trotz der daran ausgeübten Manipulation, immer noch ein Potenzial des Zeigens oder vielmehr des Verweisens auf den „Akt dieser Eingriffe“, indem er fortan durch die entstandene Fehlstelle oder Lücke im Bild identifizierbar bleibe.⁴⁹⁷

3.3.2 Fehlstellen

Neben „Vorher-Nachher“-Bildern mit und ohne Trockij zeigt David King in seinem Buch *Stalins Retuschen* eine Aufnahme, in der der 1930 hingerichtete russische Chefingenieur Alexandr Malčenko wegretuschiert wurde. Auf der Gruppenaufnahme des St. Petersburger *Kampfbundes zur Befreiung der Arbeiterklasse* von 1897 war er noch gemeinsam mit Lenin und weiteren Genossen zu sehen. Im Jahr 1939 wurde die Aufnahme erneut veröffentlicht, diesmal in retuschierter Version ohne den Ingenieur (Abb. 56–57).⁴⁹⁸



Abb. 56 Versammlungsfoto des St. Petersburger „Kampfbunds zur Befreiung der Arbeiterklasse“ im Februar 1897. Von links nach rechts stehend: Alexandr Malčenko, Pjotr Saporoshez, Anatoli Vanejev. Sitzend: Vassili Starkov, Gleb Kršišanovski, Vladimir Ul’janov (Lenin) und Leo Martov.

Fragmente oder – im Fall vollständiger Tilgung – das Nicht-mehr-vorhanden-Sein eines Kunstwerks, in aller Regel eines Denkmals, eines Porträts oder einer Inschrift.“ Zit. nach: FLECKNER 2011, S. 15

⁴⁹⁷ Dieser Gedanke ließe sich mit dem Begriff der „Störung“ als einem Attribut der Spur verbinden. Daran knüpft der etwa von Sybille Krämer formulierte Gedanke an, nach dem einer Spur stets ein besonderes Vermögen innewohne, nämlich, „die Kraft, sich einzuschreiben.“ Zit. nach: SYBILLE KRÄMER, Was also ist eine Spur? Und worin besteht ihre epistemologische Rolle? Eine Bestandsaufnahme, in: DIES., WERNER KOGGE, GERNOT GRUBE, *Spur. Spurenlesen als Orientierungstechnik und Wissenskunst*, Frankfurt am Main 2007, S. 11–33, hier S. 16.

⁴⁹⁸ Mitunter wurden auf diese Weise mehrere Figuren aus einer Aufnahme entfernt. Vgl. ebd., S. 18–25, S. 104–107. Auch Fineman zeigt die Bilder dieses letzten Falls, einer 1926 entstandenen Fotografie mit Stalin und vier Parteifreunden, von denen nacheinander drei aus dem Bild verschwanden: FINEMAN 2012, S. 90.



Abb. 57 Neue Version von Abb. 56, veröffentlicht 1939, der 1930 hingerichtete Alexandr Malčenko wurde aus der Fotografie wegretuschiert.

Doch war er damit tatsächlich in Orwell'schen Sinne aus dem Gedächtnis verschwunden?⁴⁹⁹ Ein älterer, noch erhaltener Abzug belegt seine Teilnahme an der Gruppenaufnahme. Dadurch erhält seine Person ihre Historizität zurück, zugleich aber wird der zerstörerische Akt der Manipulation potenziert, indem vor Augen geführt wird, wie einfach die Tötung des Menschen und die Tilgung seines Abbildes möglich waren. Doch selbst wenn der frühere Abzug von 1897 nicht vorläge, weist auch in der neuen Version der Fotografie eine Bildstörung auf die durch den Akt des Auslöschens entstandene *Fehlstelle* hin: Die Entfernung des Ingenieurs blieb hier nicht spurlos im Bild zurück. Dort, wo er ursprünglich stand, ist die Hell-Dunkel Schattierung der Wandfläche ungewöhnlich stark kontrastiert. Diese Unregelmäßigkeit auf der Fläche verweist indirekt auf die fehlende Person.

Georges Didi-Huberman bezeichnete eine vergleichbare „Bildstörung“, einen hellen Fleck, in einer von ihm analysierten Aufnahme Henri Victor Regnaults als „Aureole des Lichts“.⁵⁰⁰ Auf dem zugehörigen Negativ des Doppelporträts war an der Stelle, die den hellen Schein im Abzug produzierte, eine dritte Person mit Bleistift und Graphitpulver ausgestrichen worden. Der moderne Abzug lässt die Retuschen auch im Positiv unmittelbar erkennen: Die auf dem Papiernegativ ausgeführten Schab- und Graphitspuren sind hinter der linken Schulter der Frau

⁴⁹⁹ Obzwar weniger im Vordergrund stehend, werden in dem von George Orwell entworfenen „Ministerium der Wahrheit“ („Ministry of Truth“) neben den manipulierten Texten auch die Fotografien genannt, denn „mit wenigen Sätzen und ein paar gefälschten Fotografien“ kann Winston Smith, Mitarbeiter des „Wahrheitsministeriums“, die ursprüngliche Meldung umschreiben und damit ein bis dato archivierte historisches Ereignis und die darin dokumentierte Person dem zukünftigen kollektiven Gedächtnis auf immer entwenden. Vgl. GEORGE ORWELL, 1984, London 2008, S. 45–50.

⁵⁰⁰ GEORGES DIDDI-HUBERMAN, Superstition (in: DERS., *Phasmes*, Köln 2001, S. 64–71), wiederabgedr. in: PETER GEIMER, *Ordnungen der Sichtbarkeit*, Frankfurt am Main 2002, S. 434–441.

gut erkennbar. Durch das Entfernen der Figur, so betont Hubermann, habe der Fotograf entgegen seines Ideals der fotografischen Genauigkeit das Bild überarbeitet und infolgedessen mit einem „negativen und fiktiven Lichtschein gesättigt“.⁵⁰¹ Durch diese Negativretusche mit dunklem Graphit werde im Positiv „ein Verschwinden – möchte sagen: leuchtend – glorifiziert.“⁵⁰² Über diese entdeckte Manipulation gelingt Didi-Hubermann schließlich ein Rückschluss auf die Historie der Aufnahme.⁵⁰³ Denn der Lichtfleck markiert die Stelle, an der der Sohn Regnaults zum Zeitpunkt der Aufnahme hinter seiner Mutter stand (Abb. 58).⁵⁰⁴



Abb. 58 Victor Regnault, *Ohne Titel*, moderner Abzug von Kalotypie, Aufnahme datiert um 1850.

Nicht immer hatte die Praxis des Entfernens politische Gründe, oft wurde sie – wie auch hier – aus bildkompositorischen Zwecken angewendet. Fineman zeigt neben dem bereits erwähnten Beispiel Paul Strands eine frühe Kalotypie, datiert auf 1846, auf der eine Person nachträglich entfernt wurde (Abb. 59):

⁵⁰¹ Ebd., S. 437.

⁵⁰² Ebd.

⁵⁰³ Über diese Art der Annäherung an ein Bild siehe die Einleitung in: ELIZABETH EDWARDS, JANICE HART, *Photographs Objects Histories. On the Materiality of Images*. London, New York 2004, S. 2.

⁵⁰⁴ Der Sohn verstarb früh, doch für Didi-Hubermann „überlebte“ er gerade in dieser Fotografie auf besondere Weise: „Als die Körper verschwunden waren, blieb das Licht, und ist bis heute geblieben in Gestalt dieses leuchtenden Staubs, der bei seinem lateinischen Namen genannt werden soll, weil er unvordenklich alt ist: superstes, ‚der Überlebende‘.“ DIDI-HUBERMANN 2002, S. 434–440, hier: S. 440.



Abb. 59 Calvert Richard Jones,
Capuchin Friars, Valetta, Malta,
Kalotypie, 1846, 8,2 x 10,2 cm.

Calvert Richard Jones fertigte die Kalotypie der Mönche an, auf der mit indischer Tusche ein Ordensbruder wegretuschiert wurde.⁵⁰⁵ Es ist nicht eindeutig zu klären, ob der Fotograf 1846 die Retusche noch vor Ort in Malta ausführte oder erst zu einem späteren Zeitpunkt in England. Sie könnte auch von einem in England tätigen Fotolaboranten, an den Jones viele seiner Aufnahmen zur Bearbeitung schickte, stammen. In jedem Fall ist dieser Eingriff ein früher Beleg für eine solche Bildmanipulation.⁵⁰⁶

3.3.3 Retuschierte Staffage

Voraussetzung für die Wiedergabe bewegter Objekte war die Verbesserung der Aufnahmetechnik, mit der ab den 1880er Jahren Momentaufnahmen ohne Stativ mit kurzen Verschlusszeiten möglich wurden.⁵⁰⁷ Fotografien, die Bewegungen nur als verschwommene Phantasmen abbildeten, konnten daraufhin vermieden werden. Sollte nun ein Platz, eine Straße mit Personen fotografiert werden, war es nicht mehr notwendig, dass diese für längere Zeit stillstanden. Der Nachteil war

⁵⁰⁵ Zit. nach: FINEMAN 2012, S. 3.

⁵⁰⁶ Die Aufnahme war vermutlich für den Touristenmarkt als Souvenir gedacht, und der Mönch störte die Komposition. Ebd., S. 3–4.

⁵⁰⁷ Nachdem bereits durch die ab 1871 auf dem Markt verfügbare Bromsilbergelatineglasplatte die Empfindlichkeit der Negative verbessert wurde, ermöglichte insbesondere die Entwicklung des Schlitzverschlusses, der von Ottomar Anschütz 1888 patentiert wurde, Momentaufnahmen von bis zu 1/1000 Sekunden. Einen guten Überblick über verschiedene Momentverschlüsse und Belichtungszeiten liefert folgendes Handbuch: HERTZKA 1895, S. 90–111; wesentlich für die Weiterentwicklung der Momentfotografie waren die Ergebnisse von Eadweard Muybridge und Étienne-Jules Marey. Zur Geschichte der Momentfotografie siehe: GEOFFREY BELKNAP, *History of Instantaneity*, in: DERS., *From a Photograph. Authenticity, Science and the Periodical Press, 1870–1890*, London u. a. 2016, S. 123–135

aber zugleich, dass nun viele Passanten, die vorher verschwommen aufgenommen worden wären, scharf erfasst wurden. Umgekehrt konnten sie durch Ritzen und Überzeichnen im Nachhinein aus der Negativplatte wieder entfernt werden.⁵⁰⁸

„Kleine Figuren neben großen Bäumen“⁵⁰⁹

Bei der Analyse solcher mit Figuren belebten Veduten stellt sich überdies die Frage, ob es sich bei diesen oftmals zufällig ins Bild gelaufenen Personen noch um Staffage im ursprünglichen Sinn handelt. Im Unterschied zu gezielt in die Aufnahme gestellten Figuren sind sie eher das Resultat einer zufälligen Bewegung im Raum. Manchmal hielten sie inne, manchmal bewegten sie sich und wurden dann aufgrund der langen Belichtungszeiten unscharf aufgezeichnet. Ute Dercks beschreibt die Sonderstellung dieses Bildthemas.⁵¹⁰ Ab 1887 wurden Aufnahmen mit Figuren im Verkaufskatalog der Alinari als *veduta animata* angeboten. Nicht unbedingt handelte es sich bei der Staffage dieser Veduten um zufällig vorbeikommende Personen. So ließ sich mitunter der Alinari-Fotograf Gaetano Puccini in den Aufnahmen abbilden.⁵¹¹ Der bereits erwähnte Hermann Wilhelm Vogel differenzierte in seinem Handbuch klar zwischen einer ungewollt ins Bild geratenen Figur und der vom Fotografen eingesetzten Staffage: „So sehr man Ursache hat, Gaffer in Landschaften zu fürchten, so kann man eine zweckmässig

⁵⁰⁸ Sesti etwa zeigt den Abzug der Kirche Santa Maria dei Servi mit Portikus, auf dem sowohl unter dem Portikus, hinter der dritten Säule, als auch im linken Bildfeld unter dem ersten Bogen eine Figur im Negativ (datiert, Ende 18. Jahrhundert) herausgekratzt wurde. Sesti meint dazu: „Nelle vedute monumentali si preferisce senz’altro un’impostazione più severa, eliminando la presenza umana: dove purtroppo non è stato possibile evitarla, come ad esempio nel portico di Santa Maria dei Servi, le silhouette sono state grattate via.“ EMANUELA SESTI, I cataloghi dei Fratelli Alinari a Bologna fra Ottocento e Novecento, in: ANDREA EMILIANI, ITALO ZANNIER (Hg.), *Il tempo dell’immagine, Fotografi e Società a Bologna 1880–1980*, Turin 1993, S. 91. Unklar bleibt aber jeweils in den Fällen ohne Vintageabzug oder chemische Analyse die Datierung der Retuschen, denn diese könnten auch erst Jahre nach der Herstellung des Negativs darauf ausgeübt worden sein.

⁵⁰⁹ Zit. nach Karel van Mander (1548–1606), in: STEFAN BARTILLA, *Die Wildnis. Visuelle Neugier in der Landschaftsmalerei*, Diss. Univ. Freiburg, <https://www.freidok.uni-freiburg.de/fedora/objects/freidok:1893/datastreams/FILE1/content> [zuletzt eingesehen am 03.02.2020]; auch zum Folgenden: SABINE STRAHL-GROSSE, *Staffage. Begriffsgeschichte und Erscheinungsform*, München 1991.

⁵¹⁰ Der Begriff „Staffage“ entstammt der Malerei und Grafik und wurde bereits ab 1857 auf die Fotografie übertragen. Vgl. dazu: UTE DERCKES, Von Randfiguren und Hauptdarstellern. Die „veduta animata“ in der florentinischen Fotografie des 19. Jahrhunderts, in: ASTRID LANG, WIEBKE WINDORF (Hg.) *Blickränder. Grenzen, Schwellen und ästhetische Randphänomene in den Künsten*, Berlin 2017, S. 146–159; hier S. 146–149.

⁵¹¹ Vgl. dazu: ebd., S. 147–148.

angebrachte Staffage, die sich nicht vordrängt, in Landschaften nur willkommen heißen.“⁵¹²

In Architektur- und Landschaftsaufnahmen wurde der Mensch ferner als „lebendiger Maßstab“ ins Bild gesetzt, um Größenverhältnisse abzubilden. So verweist etwa Stefanie Klamm darauf, wie in der Archäologie wiederholt Figuren auf Grabungsfotografien gezielt als „Marker“ im Bild eingesetzt wurden, etwa um in einem freigelegten Trümmerfeld der Ausgrabungsstätte Olympia signifikante Kapitelle, Säulenreste oder Inschriften zu kennzeichnen.⁵¹³ Diesen Zusammenhang erwähnt auch im Jahr 1855 ein Artikel über die *Fratelli Alinari*, in dem die Funktion der Figuren als Orientierungshilfe zur besseren Einschätzung der Größenverhältnisse beschrieben wird.⁵¹⁴ Während die menschliche Figur einerseits erwünscht war und ihre Abbildung mitunter spezifische Funktionen etwa als Maßstab innehatte, gibt es viele Fälle, in denen Figuren nachträglich wieder entfernt wurden.

Die folgenden Alinari-Glasplattennegative entstanden etwa zeitgleich zwischen 1890 und 1900. Die darin per Retuschen getilgten Personen sind ebenso wie in den vorangegangenen Fällen keine namhaften Persönlichkeiten, religiöse Symbolfiguren oder Inhaber politischer Ämter, sondern belebten als Staffage die Aufnahme. „Nicht selten setzten sich die Fotografen oder ihre Assistenten zur Belebung von Architekturaufnahmen selbst ins Bild“, erläutert Ute Dercks anhand einer Serie an Kreuzgang-Aufnahmen der Alinari.⁵¹⁵ Dies könnte auch während der folgenden Aufnahmen geschehen sein. Denn bei der Durchsicht der Negative fällt auf, dass zwei Figuren, ein bärtiger Mann mit Hut und eine lesende Frauenfigur, wiederholt auftauchen.

⁵¹² VOGEL 1891, S. 196.

⁵¹³ „[...] Mitten in den Fragmenten des Grabungsfeldes sind bei näherem Hinsehen Personen zu erkennen, die auf den Bruchstücken sitzen oder sich an diese anlehnen. Augenscheinlich haben sie für die Aufnahme posiert, wie aus dem die Tafel beschreibenden Text deutlich wird. Diesem ist zu entnehmen, dass es sich bei den abgebildeten Personen um „Marker“ handelt, welche die Säulentrommeln des Zeustempels im mittleren Bildhintergrund, ein Kapitell und Inschriftenblöcke, die sich noch in ihrer Auffindungslage befinden, kennzeichnen sollten.“ STEFANIE KLAMM, Graben – Fotografieren – und Zeichnen? Praktiken der Visualisierung auf deutschen Ausgrabungen um 1900, in: WOLF 2016, S. 247–267, hier S. 250.

⁵¹⁴ „[...] una figura o due che servan di scala di proporzione per calcolare l’altezza relativa dei monumenti“. Le fotografie dei Fratelli Alinari, in: *Monitore Toscano*, 30.03.1855.

⁵¹⁵ DERCKS 2017, S. 158.

KATALOG 30

Auf dem Bromsilbergelatinen negativ mit der Negativnummer 6899 aus Tivoli wurden vier Spaziergänger vor der Ruine mit dem Messer ausgekratzt und anschließend übermalt (KAT: 30 [AL]). Dabei wurde das Negativ beidseitig behandelt. So zeigen Teile der Gelatineschicht die zur Entfernung der Figuren verwendeten feinen Ritzungen und die anschließenden Übermalungen mit Bleistift und Pigment, während auf der Vorderseite der Glasplatte transparente Farben zum Einsatz kamen. Ein im Alinari-Archiv aufbewahrter Kohleindruck von 1890 bildet die Spaziergänger, zwei Damen in weißen Blusen mit Hammelkeulenärmeln und langen dunklen Röcken sowie zwei Herren in Anzügen und eleganten Hüten, jedoch noch ab.⁵¹⁶

Das Negativ ist kein Einzelfall, sondern Teil einer Serie an Glasplatten, auf denen die Staffage, entweder eine Frau oder ein Mann, wegretuschiert wurden. Der Wiedererkennungswert der abgelichteten Figuren sowie ihre offenbare Inszenierung sprechen aber dafür, dass die Retusche erst zu einem wesentlich späteren Zeitpunkt als die Aufnahme erfolgte. Im Unterschied zu den vorangegangenen Beispielen der zufällig abgelichteten Personen waren sie hier zunächst Teil der Bildkomposition. Abzüge der Negative liegen mit der Staffage vor. Auch hier gestaltet sich eine Recherche nach der Negativnummer als problematisch.

In der Sammlung der Photothek des KHI befindet sich ein großformatiger Silbergelatineabzug aus der Tivoli-Fotokampagne der Alinari. Die zugehörige Negativnummer lautet 6893A. Im Lichtkegel des Portikus steht dort eine Frauenfigur (Abb. 60).⁵¹⁷

⁵¹⁶ Das Original wurde im Alinari-Archiv eingesehen.

⁵¹⁷ Im Alinari-Archiv ist eine nahezu identische Aufnahme im Hochformat auf Bromsilbergelatineglasplatte erhalten. Sie trägt die identische Negativnummer ist aber im kleineren Format (21 x 27 cm) hergestellt, und nachträglich wurde darauf eine männliche Figur entfernt.

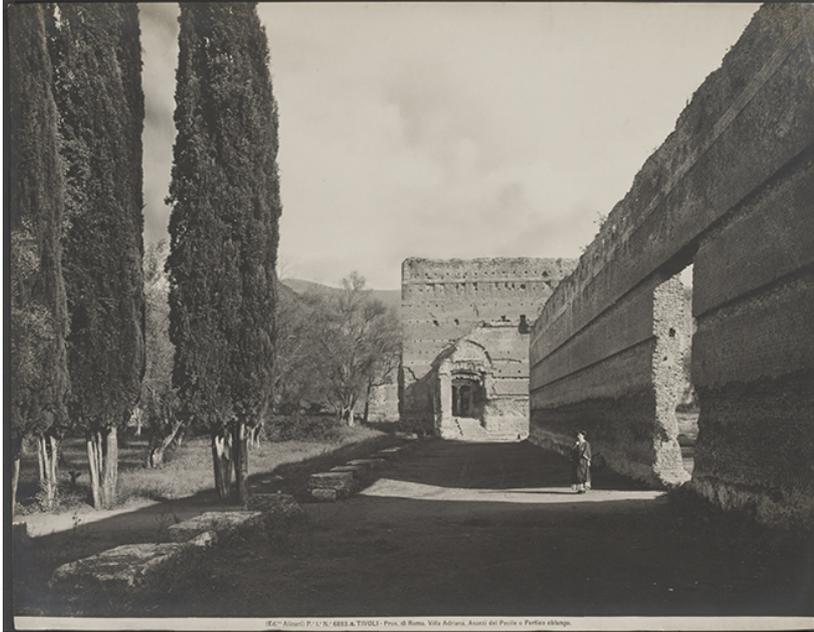


Abb. 60 Fratelli Alinari, Villa Hadrian, Mauern des Poikile, Silbergelatineabzug, vor 1912, Negativ-Nr. 6898 a

KATALOG 31

Insgesamt werden im Katalog der Alinari von 1912 vier Veduten der „Avanzi delle Terme“ angeboten. Die Frauenfigur des Abzugs der Photothek im KHI taucht dabei auf weiteren Bildern der Tivoli-Serie auf, die aber deutlich höhere Nummern tragen.⁵¹⁸ Denkbar wäre etwa, dass sie aus einer späteren Kampagne stammen oder erst später nummeriert wurden. Ferner werden sie im Katalog nur im Format P (piccolo, d. h. 25 x 20 cm) angeboten, und so stellt sich erneut die Frage nach den großformatigen Negativen. Die gesichteten Bromsilbergelatinenegative sind im Format 21 x 27 cm im Alinari-Archiv erhalten. Der KHI-Abzug trägt die Maße 33,4 x 42,6 cm.⁵¹⁹

Die auf den hier vorgeführten Bromsilbergelatinenegativen angewendeten Methoden wie das Abkratzen oder das Übermalen mit Farbe und Bleistift sind Praktiken, die bereits seit den 1850er Jahren angewendet werden konnten.

⁵¹⁸ Vgl. den Fotokatalog Alinari: VITTORIO ALINARI (Hg.), *Provincia di Roma. Riproduzioni fotografiche pubblicate per cura di Vittorio Alinari*, Florenz 1912, S. 23: http://wwwuser.gwdg.de/~fotokat/Fotokataloge/Alinari_1912_1.pdf [zuletzt eingesehen am 03.02.2020]. Siehe das Digitalisat mit identischer Frauenfigur, datiert um 1900, mit der Nummer FVQ-F-228022-0000 unter: <https://www.alinari.it/> [zuletzt eingesehen am 03.02.2020].

⁵¹⁹ Da es sich um eine Kontaktkopie handelt, muss das entsprechende Negativ mindestens diesen Maßen entsprechen. Es sind in der Sammlung des KHI auch spätere, mit einem Vergrößerer im Labor hergestellte Abzüge nach kleinformatigen Negativen von Alinari erhalten, die sich anhand der Bildlegende und der Körnung gut von den Kontaktkopien unterscheiden lassen.

Folglich ließen sich die diese Negativretuschen nur durch eine chemisch-technische Analyse genauer datieren.⁵²⁰ Auf die Problematik der Zuschreibung und Datierung der Retuschen auf Negativen verweist auch Anne de Mondenard im Zusammenhang der Aufnahmen zur *Mission héliographique*.⁵²¹ Wurden sie folglich erst wesentlich später für einen Reiseführer retuschiert? Noch in einer Monografie der Villa Hadrian, publiziert 1962, findet sich eine der Alinari-Fotografien. Dort wurde sie mit Staffage abgedruckt und urheberrechtlich genannt. Als Vorlage für fotomechanische Drucke konnten aber ebenso positive Abzüge verwendet werden.⁵²²

Zum Vergleich eignen sich folgende Aufnahmen Pietro Poppis.⁵²³ Auch bei diesen bleibt unklar, wann genau das Entfernen einer Gruppe von Personen erfolgte, denn in einer Privatsammlung existiert noch ein Vintage-Abzug des Negativs, auf dem auch die Figuren im Vordergrund mitabgebildet sind (Abb. 61).⁵²⁴

⁵²⁰ Zu den für den Druck in Zeitungen überarbeiteten Fotografien siehe den folgenden Artikel Gervais' und darin insbesondere die Kapitel zu *Hybrid Images* und *Making Photographs Publishable* sowie die Abbildungen 4.4 und 4.5 mit Überarbeitungen und Maßangaben für den Druck: THIERRY GERVAIS, Reaching Beyond the Index. The Publication of News Photographs, in: KRIEBEL / ZERVIGÓN 2017, S. 79–102, hier S. 86–97.

⁵²¹ „En attendant le retour du soleil, les photographes mettent certainement les mois d’hiver à profit pour sélectionner et préparer leurs négatifs. Baldus ajoute des masques de façon à compléter ses assemblages de clichés, il noircit à l’encre les ciels pour les rendre uniformément blancs au tirage, il reprend aussi de nombreux détails à l’encre, notamment les branches des arbres qui jouxtent les remparts d’Avignon, [...] – il n’est toutefois pas certaines que ces retouches soient de leur main. Sans attendre le printemps, les photographes réalisent quelques tirages, et Le Secq présente à la Commission, lors de la séance du 13 février 1852, une première série d’épreuves.“ Zit. nach: MONDENARD 2002, S. 199.

⁵²² Siehe den Lichtdruck nach der Alinari-Fotografie, Neg. 28735: SALVATORE AURIGEMMA, Villa Adriana, Rom 1962, S. 94. Vergleichbar argumentiert Ponstingl, der darauf hinweist, dass „FotografInnen und Bildarchive im Regelfall keine Negative verkauften.“ Anhand einer Fotografie aus der 1885 in Berlin gegründeten Königlich Preußischen Messbildanstalt zeigt er die Retusche auf einer Fotografie, die als Vorlage für eine autotypische Reproduktion diente. Auf dem Karton, verteilt um das Bild, stehen detaillierte Anweisungen an die Retuscheure, verfasst – bis auf die Maßangaben – vom Verleger Karl Robert Langewiesche (1874–1931) selbst. Die Bildbearbeitung und der Druck wurden anschließend im Münchner Verlag Bruckmann ausgeführt. Vgl. MICHAEL PONSTINGL, Re/Touché, Herr Langewiesche! Den namenlosen Retuscheuren (und Retuscheurinnen) zugeeignet, in: *Fotogeschichte. Beiträge zur Geschichte und Ästhetik der Fotografie*, Nr. 98, 2005, S. 93–96, hier S. 94.

⁵²³ Mit Dank für diesen Hinweis an die Restauratorin Elvira Tonelli.

⁵²⁴ „Si segnala l’intervento su lastra della rimozione dei gruppi di figure in primo piano, di cui restano solo i fantasmi; la visione di un positivo originale corrispondente (collezione privata) mostra invece la presenza delle figure umane in costumi storici.“ Entnommen aus dem Katalogeintrag unter: <http://collezioni.genusbononiae.it/products/dettaglio/13695> [zuletzt eingesehen am 03.02.2020].

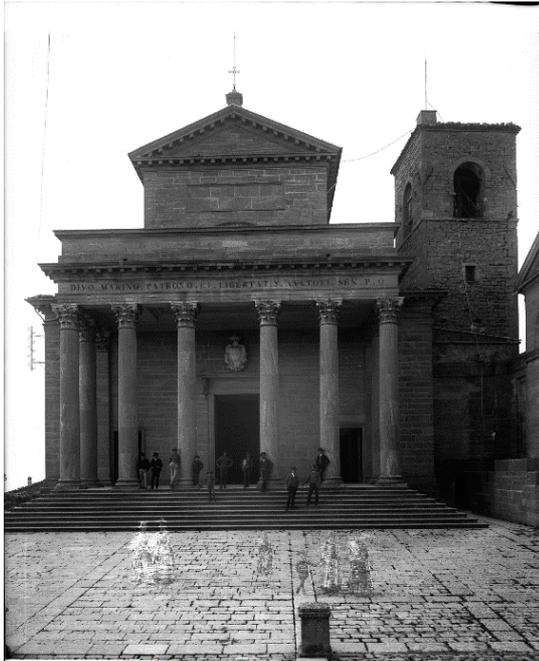


Abb. 61 Pietro Poppi, *Fassade und Glockenturm der Basilica del Santo* (Antonio Serra), Bromsilbergelatineglasnegativ (invertiert), 26,8 x 20,9 cm, 1888.

Während auf der Treppe zur Aufnahme der Basilica del Santo in San Marino mehrere Männer posieren, wurden Frauen und Kinder auf der Piazza davor nachträglich wegretuschiert. Die Digitalisate der Negative lassen diese „Ausradierungen“ sehr gut erkennen. Eine farbige Streiflichtaufnahme der Negativplatte zeigt den fein geritzten Abtrag der Emulsionsschicht (Abb. 62).



Abb. 62 Ausschnitt aus Abb. 61, Auflichtaufnahme.

Die nächste Aufnahme gibt hingegen in Schrägansicht die Fassade des Bologneser Palazzo dei Banchi sowie einen Teil der davorliegenden Piazza Maggiore wieder (Abb. 63).



Abb. 63 Pietro Poppi, *Bologna, Palazzo dei Banchi*, Bromsilbergelatineglasnegativ (invertiert), 21,1 x 26,9 cm, 1888–1890.

In der rechten unteren Bildecke werden die Stufen zur Kirche San Petronio angeschnitten. Insgesamt sind über die Bildfläche verteilt acht Figuren zu sehen. Einige lehnen an den Pfeilern des diagonal ins Bild ragenden Palastes, zwei erscheinen verschwommen unter dem Bogengang. Besonders ins Auge fallen zwei Männer mit Hut in Rückenansicht: Unten links ist gerade noch der Kopf erkennbar. Der zweite Mann jedoch ist mit Oberkörper, etwa auf der Linie des goldenen Schnittes, am unteren Bildrand zu sehen. Fast scheint es, als blicke er auf die Piazza und leite damit sogleich den Blick des Bildbetrachters. Links neben ihm aber wurde eine zweite Figur entfernt. Die Ausradierung erscheint in dem schwarz-weißen Digitalisat des Negativs in groben hellen Schraffuren (Abb. 64).



Abb. 64 Ausschnitt aus Abb. 63, Auflichtaufnahme.

In der Tat zeigt die farbige Reproduktion im Streiflicht von der Schichtseite des Negativs, wie hier mit weiß-rosa Farbe über die Stelle gemalt wurde, um eine weitere Person zu entfernen. Der Fotograf Poppi (oder aber ein späterer Bildbearbeiter) retuschierte aus den Aufnahmen aber nicht alle Figuren weg, sondern offenbar nur diejenigen, die seine kompositorische Idee störten.

Diese auf den gezeigten Aufnahmen Poppis, Alinaris oder auch Brogis gezeigten Ausradierungen der Figuren sind nicht als direkter Angriff auf die jeweilige Person zu verstehen, sondern erfolgten aus bildkompositorischer Motivation heraus. Es gibt aber Fälle, in denen das Auslöschen einer scheinbaren Randfigur tatsächlich eine politische Bedeutung erhalten konnte. Auf solche Retuschen stieß Laso Chenut im Rahmen seiner Studie über den Fotografen José Domingo Laso (1870–1927).

Durch das Wegretuschieren indigener Personen auf seinen Stadtveduten wurde gezielt ein „ideales Stadtbild“ der hispanischen Kultur angestrebt. Denn, so lautet es in der Einleitung des 1911 erschienenen, mit seinen Fotografien illustrierten Bildbandes zur Stadt Quito (*Quito o la Vista*), „indigene Elemente“ seien eine Blamage für die hispanische Bevölkerung und Kultur.⁵²⁵ Laso Chenut identifiziert etwa einen Mann mit Sombrero, der neben einem Jungen entfernt wurde.⁵²⁶ Die so bearbeiteten Fotografien, so der Autor, seien gerade durch die heute noch sichtbaren Eingriffe und die doppelte Lesbarkeit der Aufnahmen bedeutende Zeitdokumente: Einmal verwiesen sie auf das von den hispanischen Autoritäten propagierte repräsentative Idealbild Quitos, darüber hinaus aber bliebe der im Abzug erkennbare „Fleck“ der entfernten Person als sichtbarer Abdruck seiner Negation zurück. Die Fotografie belege, vielmehr noch, sie zertifiziere eine „Existenz“, die just im Moment einer möglichen Visualisierung negiert werde (Abb. 65).⁵²⁷

⁵²⁵ Das Originalzitat aus der Einleitung des Buchs, 1911 herausgegeben von Roberto Cruz und José Domingo Laso, lautet: „[...] queremos llamar la atención de las personas imparciales hacia el ciudadano especial que hemos puesto en ofrecerles una colección de vistas que se halle extenta del principal de los defectos de que, generalmente adolecen y han adolecido todas o casi todas las fotografías de la capital que han sido tomadas por los turistas extranjeros y que han circulado en el exterior. [...] en sus trabajos aparece como dominante, por no decir exclusivo, el elemento indígena, afeándolo todo y dando pobrísima idea de nuestra población y nuestra cultura.“ Zit. nach: FRANCOIS XAVIER LASO CHENUT, *La huella invertida: antropologías del tiempo, la mirada y la memoria. La fotografía de José Domingo Laso 1870–1927*. Tesis de maestría, Flacso sede Ecuador, 2015. Mit Dank an Helena Cardenas für die Hilfe bei der Übersetzung.

⁵²⁶ Im Jahr 2015 fand zu José Domingo Laso eine Ausstellung im Museo de la Ciudad statt: *La Huella Invertida: Miradas de José Domingo Laso*. Im Internet finden sich daher weitere Aufnahmen aus dem Album *Quito a la Vista*, auf denen zwar auch vereinzelt indigene Fußgänger im Hintergrund begegnen, aber etwa eine Frau im Vordergrund per Retusche mit eleganter Damenmode und Hut ausstaffiert wurde. Vgl. dazu: <https://actualidad.rt.com/sociedad/190444-exposicion-ecuador-fotos-borrar-indigenas> [zuletzt eingesehen am 09.10.2020].

⁵²⁷ „Si la fotografía es la certificación de una existencia, aquí lo fotografiado, mirado desde el presente, nunca existió. Queda sin embargo, adherido a esta fotografía, un borrón: un trazo, como forma y como contenido, indisociable. Me aventuro a afirmar que en esta imagen queda expuesta una huella de lo real como ciudad representada y una huella de lo inexistente como negación.“ Ebd., S. 105.



Abb. 65 José Domingo Laso,
Teatro Sucre, Lichtdruck,
 abgebildet in: *Álbum Quito a la*
Vista, 1911.

Der radikale Akt des Auslöschens ist dann nicht mehr allein als „Angriff auf die Substanz“ der Fotografie und ihrer materiellen Integrität lesbar. Wenn er gezielt nur auf eine Bevölkerungsgruppe erfolgte, ist er vielmehr als Form des Machtmissbrauchs von Seiten des Fotografen und Verlegers über die indigene Volksgruppe zu verstehen.

3.4 Methoden der Negativretusche

Die in dieser Arbeit behandelten Fallstudien zeigen nur einen kleinen Bereich aus dem breiten Spektrum der fotografischen Retusche, das von einfachen Korrekturen materialimmanenter Fehler bis hin zur inhaltlichen Bildmanipulation reicht. Die Lektüre der Handbücher oder der vielen in Fachzeitschriften des 19. Jahrhunderts publizierten Retusche-Rezepte sind daher neben der direkten Materialanalyse eine sinnvolle Ergänzung, da in ihnen alternative Varianten, Rezepte oder ergänzende Interventionen aufgeführt werden, die am vorliegenden Material nicht vorkommen.

Allein das Hineinzeichnen der Wolken, wie es Bedford und Caneva beschrieben und auf den Negativen Poppis oder Alinaris sichtbar ist, war nur eine von „Dutzend Methoden“, mittels derer ein Himmel in eine fotografische Landschaftsaufnahme eingefügt werden konnte. Wharton Simpson etwa zählte bis zu sechs Varianten der Wolkenmanipulation auf:

Die erste und die schwerste (denn es ist unmöglich, sie in der Gewalt zu haben und sie ist nur in gewissen Fällen anwendbar) besteht in der Darstellung natürlicher Wolken auf dem Bilde in

derselben Zeit, wie für die übrige Zeichnung; so geschieht dies z.B. bei den Augenblicks-Bildern. Die zweite besteht darin, während des Hervorrufens das Kommen der Wolken zu mässigen, welche während der Belichtung der Platte am Himmel erscheinen, und zu verhindern, dass sie so kräftig erscheinen, dass es unmöglich wird, sie für den positiven Abdruck zu verwenden. Die dritte Methode besteht darin, dass man für den Himmel nur eine ganz kurze Aussetzungsdauer anwendet, während man für die übrige Landschaft so lang aussetzt, als nothwendig ist. Die vierte basirt sich auf die Anwendung abgezonderter und von der Zeichnung unabhängiger Himmel; die fünfte auf die künstliche Malerei oder ähnliche Einrichtungen; die sechste endlich besteht darin, dass man den Himmel des Positivs der directen Einwirkung des Lichtes aussetzt, sobald es aus dem Copir-Rahmen kömmt.⁵²⁸

Bereits anhand des Abschnitts über Papier- und Glasnegative wurde der Einfluss der verwendeten Materialien auf die Anbringungsmöglichkeiten der Retusche erläutert. Trotzdem zeigt sich eine technik- und gattungsübergreifende „Schnittmenge“ an Methoden in der Nachbearbeitung, durch die sich zugleich Verbindungen etwa von Landschaftsaufnahmen zur Porträtfotografie ziehen lassen: Neben den einfachen Korrekturen wie etwa dem Ausflecken fand in den Aufnahmen besonders das Maskieren bestimmter Bildbereiche, meist des Hintergrundes oder des Himmels, etwa mit deckender Farbe oder Papier besonders häufig Verwendung.

Weitere Unterkategorien innerhalb additiver oder reduktiver physischer Retuschemethoden sind durchaus problematisch, denn oftmals gab es eine Vielfalt an Mitteln zur Erzeugung desselben Effektes. Einzelne Retuscheure entwickelten mitunter eigene neue Methoden oder zogen die Tusche dem Graphitpulver vor. Um trotzdem zu einer besseren Übersicht der Methoden zu gelangen, soll anhand der für diese Arbeit untersuchten Papier- und Glasnegative eine gattungs- oder vielmehr sujetübergreifende Einteilung in fünf Sektionen erfolgen:

- 1) Maskieren
- 2) Filtern und Weichzeichnen
- 3) Kombinieren
- 4) Malen und Zeichnen
- 5) Entfernen

Die Übergänge der aufgezählten Anwendungen sind dabei durchaus als fließend zu betrachten, denn auch das Filtern ist bereits eine Maskierung, wenn auch nur

⁵²⁸ Simpson 1863, S. 2–3.

eines Teilbereiches des Lichtspektrums, während etwa das Entfernen von Falten in einer Porträtretusche durch verschiedene Zeichentechniken erfolgen konnte.

Filtern und Weichzeichnen

Das Filtern des Lichts beim Auskopieren der Negative geschah durch die Verwendung transparenter Seidenpapiere, per Lavierung in Farbe oder auch durch die Verwendung farbiger Gläser.⁵²⁹ Je nach Färbung wurde ein bestimmter Teil des Lichtspektrums geblockt, so dass auf dem Negativ beim Auskopieren der Positive einzelne Bildbereiche länger exponiert werden konnten, ohne direkt schwarz zu werden oder zu solarisieren. Bis zur Entwicklung der farbempfindlichen Platten waren Filter vor dem Objektiv, aber auch beim Auskopieren der Negative schon seit den ersten Jahren der Fotografie bekannt.

Auf die Verwendung transparenter Papiere zur Filterung des Lichts verweist Kemp bereits bei Talbot, der beim Kopieren ein weißes Papier zwischen Negativ und Positiv legte.⁵³⁰ In der Sammlung Tuminello werden mehrere solcher mit weißem Transparentpapier hinterlegten Negative aufbewahrt.⁵³¹ Den Gebrauch weißer Baumwolle im Kopierrahmen zur Erzeugung diffusen, weichen Lichtes beschrieb hingegen Marc Antoine Gaudin in seinem erstmals 1844 publizierten Handbuch der Fotografie.⁵³²

Über Kopierverfahren mit feinen Papieren oder auch grünem Glas zur gezielten Filterung schrieb etwa der Wiener Karl Lehmann im *Photographischen Journal* (1861).⁵³³ In dem Artikel gab er verschiedene Kopiertechniken an, mithilfe derer aus einem misslungenen Negativ dennoch eine ausgezeichnete Kopie erhalten werden könne. Möglich werde dies etwa bei „flauen Matrizen“, indem weniger empfindliches Papier verwendet oder sie mehrfach mit feinem Papier abgedeckt werde. Statt auf einfachem Salzpapier könne auf mehrfach

⁵²⁹ Vgl. Ueber Copirscheiben, in: Photographisches Archiv, Bd. 12, Nr. 233, 1871, S. 224–225.

⁵³⁰ Siehe: KEMP 1980, S. 18; Kemp verweist dazu in Anm. 15 auf einen Artikel im *British Journal of Photography*, 1866, S. 415–416.

⁵³¹ Darunter etwa die gewachsenen Albuminpapiernegative mit den Inventarnummern 4515, 4099 und 4201.

⁵³² Die Arbeit mit Baumwolle wird im Kapitel zur Arbeit mit farbigen Filtern beschrieben. Die Filter sollten beim Auskopieren auf die Negativplatte gelegt werden, so dass die Sonnenstrahlen durch den Filter das Negativ auf das Papier belichteten. Siehe: GAUDIN 1845, S. 100–103, hier S. 103.

⁵³³ Lehmann differenzierte in seinem Aufsatz zwischen Fehlern am Objekt, wie etwa Flecken, und „totalen Fehlern“, entstanden während der Aufnahme etwa durch falsche Exposition. KARL LEHMANN, Ueber das Copiren unvollkommener Negativs, in: Photographisches Journal, Bd. 16, Nr. 1, Juli 1861, S. 11–12, hier S. 11.

behandeltem Albuminpapier kopiert werden: „Man wird also ein sehr flaes Negativ am besten auf dreifaches Eiweisspapier copiren, und den Copirrahmen während des Copirens mit einer Tafel von olivgrünem Glase von der Farbe der Champagner-Bouteillen bedecken und in die Sonne stellen.“⁵³⁴ In der *Photographischen Correspondenz* wird nicht nur das Anbringen von Wolken mit Pinsel und Wischer auf Transparentpapier geraten, sondern auch empfohlen, den Abzug im Schatten herzustellen. Pralle Sonne sei zu stark, wenn das Negativ nachher retuschiert und mit weiteren Masken versehen werde. Sinnvoll sei es ferner, den Kopierrahmen zusätzlich mit mattem Glas abzudecken, wodurch die Konturen weicher würden.⁵³⁵

Helle Seidenpapiere oder weiße Farben konnten ebenso für das Zeichnen von Vignetten oder Weichzeichnen scharfer Konturlinien eingesetzt werden. Robinson schlug für einen weichen Übergang zwischen harten Konturen eine Tupftechnik mit dem Finger oder Waschleder vor.⁵³⁶ Eine weitere Methode für weichere Übergänge beschrieb schon Anton Martin anhand der Porträtfotografie: Um die „schneidigen“ Konturen zum Hintergrund hin weicher erscheinen zu lassen, empfahl er das Anbringen der Maske auf das Glas des Kopierrahmens und nicht direkt auf dem Negativ.⁵³⁷

Im *Photographischen Journal* ist 1863 zudem über ein Kopierverfahren mit mattem Glas oder Pauspapier zu lesen:

Das ganze Geheimnis besteht darin, in dem Augenblicke, wo man den Copirrahmen an die Sonne oder an zerstreutes Licht bringt, über dem Oval ein matt geschliffenes Glas anzuwenden; da das Licht so nur durch die matte Scheibe auf das Bild fallen kann, so wird es eine Abstufung der Töne von wunderbarer Weichheit geben. In Ermangelung eines matten Glases würde ein Blatt Pauspapier denselben Zweck erfüllen [...].⁵³⁸

⁵³⁴ Ebd., S. 12.

⁵³⁵ Siehe: Trockenes Collodium und Retusche (Photographisches Archiv), wiederabgedr. in: *Photographische Correspondenz*, Bd. 119, 1874, S. 88.

⁵³⁶ „In applying black varnish to the back of the negative, occasions will often occur where a softend or vignetted edge is required for joining; this may be done by dabbing the edges lightly, while wet, with the finger, or if a broader or more delicately graduated edge be required, a dabber made with wash-leather may be applied.“ Zit. nach: ROBINSON 1901, S. 53.

⁵³⁷ Vgl. dazu: MARTIN 1854, S. 91.

⁵³⁸ ICARD, Abgetönte Hintergründe, in: *Photographisches Journal*, Bd. 19, 1863, S. 32.

Das Drucken durch Pergamentpapier konnte ebenso als Methode dienen, um tiefe Falten in den Gesichtern älterer Menschen weicher zu zeichnen oder direkt auf das Papier höhere Lichter einzuzeichnen.⁵³⁹

Birt Acres erläutert in einem 1895 publizierten Artikel hingegen, wie mit einem gelben Filter die Sensibilität für Blau und Violett hilfreich reduziert werden konnte.⁵⁴⁰

KATALOG 32

Hautmann verwendete Transparentpapier in der Aufnahme eines jungen Mädchens mit Kind im Arm, um mit dem Papier die ganze Platte abzudecken und mit darauf aufgetragener Tusche einzelne Schattenpartien aufzuhellen (KAT. 32 [DL] und [AL]).

Auf vergleichbare Art diente das Kleben farbiger Pauspapiere rückseitig auf dem Negativ der Aufhellung dunkler Bereiche, indem je nach Färbung ein bestimmter Teil des Lichtspektrums geblockt wurde.⁵⁴¹ Dabei wurde häufig geraten, der Schablone einen zackigen Rand zu schneiden, damit keine sichtbare Konturlinie entstehe.⁵⁴²

Remelé etwa empfahl das Aufhellen der sonst im Schatten verschwindenden Bildelemente, wie Blattwerk, sowohl mittels einer dünnen Tusch-Lavierung als auch der Befestigung von Seidenpapier. Wenn der Filter auf den gesamten Abzug

⁵³⁹ „In elderly people the lines and texture of the face are far too marked in the enlarged negative; these can be much softened and reduced by printing through tracing paper. Stain the tracing paper over the face of the negative, so interposing a thickness of tracing paper between the sensitized paper and the negative. I always strain tracing paper on the reverse side of the negative, as it serves to soften the printing, and is a capital medium for working upon with the pencil to strengthen the high lights.“ Deutlich wird hier, dass das Papier auch als Grundlage für weitere mit dem Bleistift darauf angebrachte Retuschen nützlich war. Zit. nach einer 1873 im *British Journal of Photography* publizierten Methode, abgedruckt in: BURROWS & COLTON, *The Art of Retouching*, 2. Aufl., New York 1888, S. 77.

⁵⁴⁰ „Now, by the use of suitable colour screens, we may cut off, or reduce in intensity, any desired part of the spectrum; and as in this case we wish to introduce the colours of the spectrum in their correct monochromatic value, we find it necessary to restrain the action of the blue and violet, and so must interpose a pure yellow screen.“ BIRT ACRES, *Some Hints on Photographing Clouds*, in: *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society*, Bd. 21, H. 95, Juli 1895, S. 2.

⁵⁴¹ Vgl. zu dieser Technik Burbanks Anweisung in Bezug auf zu stark kontrastierte Landschaftsaufnahmen: „The shadows must be brought up to the proper density to print well with the high lights. A common method of securing this end is to paste tissue or tracing paper over the back of the negative, cutting out the high lights with a sharp penknife. In this way the density of the shadows is increased; the effect may be heightened by applying black lead with a stump to the parts which require it.“ BURBANK 1888, S. 169.

⁵⁴² FRANCIS BEDFORD, *Ueber Landschaftsnegative und einige Anweisungen, dieselben zu verbessern*, in: *Photographische Mitteilungen*, 5. Jg., 1869, S. 93.

angewendet werden sollte, schlug er – vergleichbar Gaudins – die Verwendung eines farbigen Glases im Kopierrahmen vor.⁵⁴³

Der Vorteil transparenter Papiere war die flexiblere Handhabung. Sie konnten in mehreren Schichten gelegt, beschnitten und in unterschiedlichen Farbkombinationen verwendet werden. Über die Arbeit mit mehreren Papierlagen ist noch zur Jahrhundertwende zu lesen:

So schneidet man aus der untersten Seidenpapierlage, genau der Lichtcontour folgend das darüber liegende Stückchen Papier aus und giebt darüber wieder die anderen Papierlagen, auf denen man, sollte das Licht immer noch zu wenig Zeichnung haben, eine Wenigkeit Oel verreibt und so das Papier durchlässiger macht.⁵⁴⁴

Eine solche Filtertechnik mehrfach übereinandergelegter Papiere, teilweise auch opaker deckender Blätter, häufig aber farbiger Transparentpapiere, beschreibt Tiziana Serena anhand der in Italien ab 1846 entstandenen Papiernegative Eugène Piot (1812–1890). Piot schnitt dafür minutiöse Schablonen aus farbigem Transparentpapier (gelb, weiß, rot) aus, um sie über einzelne Bildelemente zu legen und damit die Details herauszuarbeiten oder Schatten abzuschwächen.⁵⁴⁵

Anhand der Aufnahme der Florentiner Domkuppel Brunelleschis lässt sich nachvollziehen, wie er dabei vorging: Ein weißes Seidenpapier war beim Auskopieren über das gesamte Bild zu klappen.⁵⁴⁶ Dort aber, wo kein Filter erforderlich war, wurden einzelne Felder und Linien wieder aus dem Papier geschnitten. Der Himmel sollte am stärksten gedeckt werden, und um möglichst viel Licht abzu-blocken, erhielt er eine zusätzliche Maskierung mit rotem Seidenpapier. Piot konnte sich aber auch einer Mischtechnik aus Papiermaske und Malerei bedienen, indem er etwa über einem zuvor mit schwarzer Gouache

⁵⁴³ „Auf den meisten Negativen sind einige Details zu dicht, während wieder andere zu transparent erscheinen. Die letzteren werden zu schwarz oder verschwinden mitunter ganz und gar. Durch Ueberlegen der Rückseite der Platte an den betreffenden Stellen mit einer dünnen Lage Tusche oder vermittelt Seidenpapier vermeidet man dieses Verschwinden der Details. Dichte Stellen im Negativ, die leicht zu weiss werden, arbeitet man durch Concentrirung des Sonnenlichts mittels einer Sammellinse heraus. Ist das Negativ sehr dünn, so copirt man bei schwachem Lichte am besten unter einer grünen Scheibe.“ Zit. nach: PHILLIPP REMELE, Ueber Landschaftsphotographie, in: Photographische Mitteilungen, November 1865, S. 125.

⁵⁴⁴ R. OPEL, Verschiedene Arten von Negativretouche, in: Camera Obscura. Revue internationale pour la photographie tous les mois en 4 langues, Amsterdam, Paris, Düsseldorf, London 1899/1900, S. 848–854, hier S. 854.

⁵⁴⁵ Vgl. TIZIANA SERENA, L'Italie monumentale di Eugène Piot. La fotografia fra documento ed égotisme, in: RSF. Rivista di studi di fotografia, Bd. 1, Nr. 1, 2015, S. 26–47; eine vertiefende Studie zu diesem Thema ist derzeit in Arbeit.

⁵⁴⁶ Vgl. dazu auch die Abbildung in: CHAZAL 2010, S. 158–159; Katalog S. 213.

übermalten Himmel ein rotes Seidenpapier befestigte und die Kontur zwischen Bauwerk und Maske mit Graphitkreide abschwächte.

Farblasuren

Ein Vorteil transparenter Lasur- und Firnisfarben im Gegensatz zu den Seidenpapieren oder farbigen Gläsern war, dass sie nicht nur für größere Partien, sondern einfacher für minutiöse Details einsetzbar waren, wie etwa über dem Fensterbogen auf dem bereits gezeigten Papiernegativ Tuminellos (Vgl. KAT. 19 [AL und DL]).⁵⁴⁷

Marie-France Lemay analysierte die chemische Zusammensetzung der gelben Lasur, die der britische Fotograf John Murray (1809–1898) auf seinen 1858–1865 in Indien entstandenen Papiernegativen anwendete.⁵⁴⁸ Dabei identifizierte sie eine auf Gummigutta (*Gamboge pigment*) basierende Farbe, verweist aber darauf, dass Murray seine Lösung immer wieder neu variierte (Abb. 66).⁵⁴⁹

⁵⁴⁷ Während hier mit gelber Farbe gearbeitet wurde, zeigt das 2008 von Cartier-Bresson herausgegebene Wörterbuch zur Fotografie unter dem Abschnitt zur Retusche ein im Auf- und Gegenlicht wiedergegebenes Negativ auf Cellulosenitrat (Zelluloid)-Film, datiert um 1900, mit roten Retuschen auf den Fensterbögen. Vgl. ANNE CARTIER-BRESSON, *Le vocabulaire technique de la photographie*, Paris 2008, S. 426–427.

⁵⁴⁸ Auf die gelbe Farbfilterung verweist ebenso Schaaf, in: SCHAAF 2001, S. 84. Denkbar als Grundsubstanz der Farbe war für ihn auch „aus der Küche geborgter Safran“.

⁵⁴⁹ „A prominent feature of these negatives is the presence of transparent yellow washes applied to selected areas, mainly the low-density areas (shadows in the prints). Apparently the yellow washes were applied to the negatives for two reasons: to act as a filter, reducing the harsh contrasts between shadows and highlights; and to enhance certain architectural elements and details, such as under the arches and in the doorways, which would have otherwise been lost in the print.“

MARIE-FRANCE LEMAY, Discussion of a Yellow Colorant on Three Paper Negatives by Dr. John Murray, in: McCABE 2005, S. 267–275; Vgl. ebenso das Negativ *The Diwan-i Khas from the Mussaman Burj, Agra Palace* von John Murray, unter: <https://images.metmuseum.org/CRDImages/ph/original/DP259720.jpg> [zuletzt eingesehen am 05.10.2020]

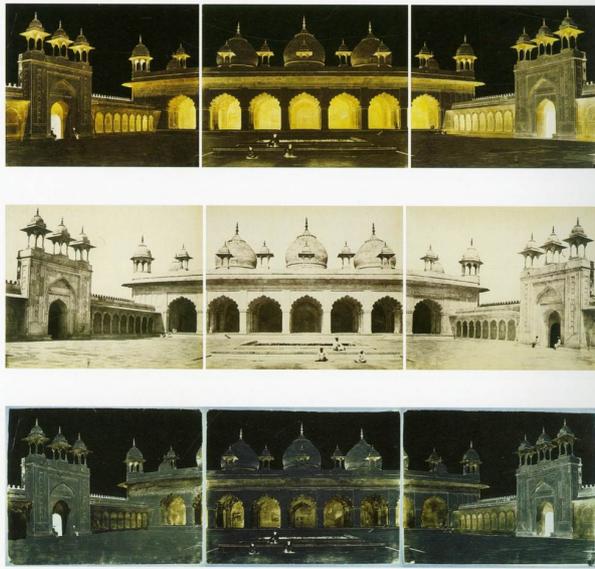


Abb. 66 John Murray, The Moti Masjid (Pearl Mosque) in the Agra Fort, Panorama aus drei Negativen von je 38,5 x 48,5 cm, um 1858/1865.

Während Fotopioniere wie Murray eigene Rezepte für ihre Retuschefarben ausprobierten und mit verschiedenen Lösungen experimentierten, setzte sich bis zur Jahrhundertwende besonders der rote Anilinfarbstoff *Neucoccin* durch.⁵⁵⁰ Aus einem Handbuch Schultz-Henckes geht hervor, dass dessen Deckkraft gesteigert werden konnte, wenn die Farbe durch mehrfaches Übermalen in Schichten aufgetragen wurde. Durch Veränderung des Mischverhältnisses konnte überdies die Färbung verändert und somit die Filter-Wirkkraft alterniert werden, etwa wenn der rote Farbstoff durch die Beimischung einer Sulfitlauge einen Gelbstich erhielt, „während verdünnter Ammoniak einen geringen Blaustich“ bewirke.⁵⁵¹

Wie bereits anhand der Porträts gezeigt, wurden solche Lasuren auch partiell in Gesichtern, auf den Haaren oder anderen Details verwendet. Der komplette Überzug mit einer Lackierung und beigemischter Anilinfarbe konnte überdies die Dichte eines Negativs verändern.⁵⁵² Die folgende Negativplatte zeigt das Verfahren mit einem kompletten Überzug in rosa Lasur:

⁵⁵⁰ Über seine Verwendung ist etwa zu lesen in: SCHULTZ-HENCKE 1913, S. 21–24. Neucoccin als verwendete rote Lasurfarbe identifizierte Marjen Schmidt auf den Glasplattennegativen Frank Eugenes, datiert auf eine Zeit um 1910 bis 1930. Siehe dazu ferner: SCHMIDT 2015, S. 101–116.

⁵⁵¹ SCHULTZ-HENCKE 1913, S. 24–25.

⁵⁵² „Another very efficient means of a better gradation, is to coat the back of the plate with a plain collodion, to which a tinge of red or yellow has been given by the addition of aniline dyes.“ BURBANK, 1888, S. 169.

KATALOG 33

Um eine Abendstimmung mit Lichtern zu suggerieren, wurde dieses um 1900 entstandene Bromsilbergelatinen negativ zunächst bei der Aufnahme unterbelichtet und im Anschluss komplett in die rosa Lasur getaucht. Danach wurden in Laterne und Kellerfenster die Lichtscheine eingetragen.⁵⁵³

Maskieren

Mit opaken Farben, Papieren oder Kartons wurden hingegen einzelne Flächen komplett abgedeckt. Dieses Phänomen des Maskierens, dass sich wohl in den ersten Jahren der Fotografie rasch zu einem Standard der Nachbearbeitung in Porträt-, aber auch Architektur- und Landschaftsaufnahmen herausbildete, taucht auch in Beschreibungen zeitgenössischer Artikel oder Handbücher auf. Adolphe Legros etwa beschrieb das Verfahren der Hintergrundmaskierung in seinem 1852 publizierten Handbuch der Fotografie: „Die Kolorierung des Hintergrunds mit chinesischer Tusche basiert auf dem vorher genannten Prinzip, dass alle schwarzen Elemente auf dem Negativ im Positiv weiß abgebildet werden.“⁵⁵⁴

Landschaftsfotograf Philipp Remelé ging 1865 in den *Photographischen Mitteilungen* genauer auf die Beweggründe für das Abdecken des Himmels ein:

In sehr vielen Fällen ist man genötigt, den Himmel abzudecken, weil gerade dieser am leichtesten unsauber wird. Bei Architekturen kann man in den meisten Fällen auf der Vorderseite mit Tusche oder einer anderen nicht gummihaltigen Farbe decken, während dies bei Landschaften eine äusserst missliche Sache ist; die feineren Details der Bäume etc. gehen verloren. Man deckt hier am besten auf der Copirrahmenscheibe mit Watte ab[...].⁵⁵⁵

Bei der Maskierung der Himmel oder auch der Hintergründe von Porträtaufnahmen war dies, wie bereits gesehen, eine gängige Praxis.⁵⁵⁶ Sie tauchte aber ebenso häufig in anderen Bildgattungen auf, um Teilbereiche auf

⁵⁵³ Zum kompletten Überzug der Platten mit farbigen Lacken, siehe etwa: SEGOIN, *Résumé de retouche photographique*, Paris 1900, S. 21–24.

⁵⁵⁴ „Le coloriage du fond à l’encre de chine repose sur le principe énoncé précédemment que tout noir à l’épreuve négative vient blanc à la positif [...]“. Vgl. ADOLPHE LEGROS, *Photographie perfectionnée sur papier, pour operer avec la plus grande facilité photographie sur verre. Moyen d’obtenir sur verre le négatif*, Paris 1852, S. 45.

⁵⁵⁵ REMELÉ 1865, S. 125.

⁵⁵⁶ Vgl. ferner die Analyse maskierter Glasnegative von: SONJA FESSEL, The glass plates of Ludwig Bickell: Invaluable sources for art history and the history of photography, for conservation and cultural studies, in: *Art Libraries Journals*, Cambridge University Press, Band 45, Special Issue (Photo Archives) Januar 2020, S. 24–34, hier: 26–34: <http://dx.doi.org/10.1017/alj.2019.37> [zuletzt eingesehen am 07.02.2020]

der Fotografie abzudecken, etwa um bei Kunstreproduktionen die Objekte frei zu stellen. Farbenretusche – häufig kombiniert mit Papiermasken – findet sich auf Kollodium- und Bromsilbergelatineglasplatten gleichermaßen.

KATALOG 34

Mit roter Retuschefarbe wurde der kleine Hund auf dem Kissen konturiert und sehr wahrscheinlich beim Kopieren noch eine Papiermaske über die ihn auf dem Schoß haltende Frau gelegt. Durch seinen Schutzlack blieb das linke Silberbild besser erhalten als die rechte, unlackierte Aufnahme auf derselben Platte. Heute ist diese aufgrund von Kratzern und weiteren Beschädigungen der Schicht nahezu völlig unleserlich. Diese doppelt belichtete Glasplatte zeigt somit auch, wie vergleichbar der bereits beschriebenen Alinari-Portraits nur eine der beiden Aufnahmen auf der Platte anschließend für den Abzug weiterbearbeitet wurde.⁵⁵⁷

KATALOG 35

Im Unterschied zur farbigen Konturlinie zeigt dieses Bromsilbergelatinen negativ auf Glas das Maskieren des Hintergrunds der Skulptur des kapitolinischen Fauns mit pastoser, dick aufgetragener orangegelber Farbe auf der gesamten Fläche und darüber zu klappendem schwarzen Karton.

Kombinieren

Das Kombinieren mehrerer Negative miteinander oder aber mit Zeichnungen auf Papier (meist Pergament) wurde bis zur Jahrhundertwende zunehmend in der zeitgenössischen Fachpresse diskutiert.⁵⁵⁸ Vergleichbar der Kritik übertriebener Porträtretuschen entfachten sich umfassende theoretische Debatten über das Pro und Contra solcher Eingriffe erst als die Manipulationen einen breiteren Bekanntheitsgrad erreichten und von vielen als störend im Abzug empfunden wurden, da sie die Einheit der Komposition unterminierten,

⁵⁵⁷ Für eine ausführlichere Analyse des Glasnegativs siehe: DAGMAR KEULTJES, Retuschiert und vom Alter gezeichnet: Ein Kollodiumglasnegativ aus der Sammlung der Photothek des Kunsthistorischen Instituts in Florenz, in: Rundbrief Fotografie, 27.01 (2020), S. 4–7.

⁵⁵⁸ Vgl. dazu erneut: TALBOT 2017. Sowie JORDAN BAER, Pieces of the Past. Early Photomontage and the Voice of History, in: History of Photography, Bd. 41, 2017, S. 126–140.

etwa wenn einzelne Elemente nicht mit derselben Beleuchtung oder Perspektive hergestellt waren.⁵⁵⁹ Das Kombinieren reichte über ein breites Spektrum, von dem bereits erwähnten Einkopieren eines Wolkenhimmels bis hin zur komplexen Konstruktion narrativer Bilder. Das kombinierte Drucken konnte gezielt für eigene Bildkompositionen eingesetzt werden, doch häufig ergab es sich als notwendige Methode, um trotz der Unzulänglichkeit des fotografischen Materials einen stimmigen Abzug zu schaffen, etwa wenn das Objektiv zu lichtschwach war. Das Prinzip des Kombinationsdrucks (*Combination printing*) zum Einkopieren von Wolken ins Negativ hatte vermutlich als einer der Ersten Hippolyte Bayard (1807–1887) angewendet, indem er 1852 Wolkenschablonen benutzte.⁵⁶⁰ Durch das Kombinieren zweier Aufnahmen konnten „natürliche Wolken“ ins Bild eingefügt werden.

Baldus kombinierte zu diesem Zweck mehrere Aufnahmen wie in einem Puzzle miteinander, um trotz mitunter schwieriger Lichtsituationen eine gleichmäßig ausgeleuchtete Architektur zu erhalten und die gesamte Fassade ohne perspektivische Verzerrungen aufnehmen zu können. Mondenard nimmt an, dass Baldus 1851 bei der Aufnahme *Portail d'entrée, archevêché, Sens (Yonne)*, diese Technik erstmals ausprobierte. Um den harten Kontrast zwischen sonnenbestrahltem Portal und im Schatten liegenden Durchgang sowie Hintergrund auszugleichen, nahm er einmal das Tor und ein nächstes Mal den Dekor der Architektur auf.⁵⁶¹ Baldus kombinierte folglich bei diesem Negativ zwei Aufnahmen der Kirche, indem er sie beim anschließenden Auskopieren des Positivs nebeneinander auf ein entsprechend größeres Papier legte. Auf diese Weise fertigte er verschiedene Kombinationsdrucke aus bis zu vier Negativen an.⁵⁶² Mitunter ergänzte er solche Kombinationen mehrerer Negative zusätzlich

⁵⁵⁹ Wie sich solche Diskussionen in ein Hin und Her zwischen Kritiker und Fotograf entwickelten zeigt Talbot anhand von Robinson und Wall. TALBOT 2017, S. 153–154; vgl. ebenso Wey, der eingemalte Wolken als inkohärent bezeichnete: WEY 1851, S. 107.

⁵⁶⁰ Siehe das Handbuch: LAKE PRICE, *A Manual of Photographic Manipulation*, London 1868, Reprint 1973. Darauf verweist Ulrich Pohlmann in: POHLMANN 2004, S. 171–187.

⁵⁶¹ MONDENARD 2002, S. 292.

⁵⁶² Mondenard verweist darauf, dass die 1851 in Sens entstandene Aufnahme *Portail d'entrée, archevêché* das erste Kompositbild des Fotografen aus zwei gelatinierten Negativen gewesen sei, während er vier Negative für den Abzug des *Amphithéâtre* in Arles (1851) miteinander kombinierte; MONDENARD 2002, S. 88 sowie S. 292; Vgl. ferner das gelatinierte Papiernegativ *Paray-le-Monial (Saône-et-Loire)*: https://www.musee-orsay.fr/fr/collections/catalogue-des-oeuvres/notice.html?no_cache=1&nnumid=036899&cHash=8827dc11e3 [zuletzt eingesehen am 09.10.2020]

mit einer Zeichnung. Eine mehrfach zitierte Fotografie ist die Aufnahme des Kreuzgangs von Saint-Trophime in Arles, die er aus bis zu zehn Negativen plus Zeichnungen zusammenfügte.⁵⁶³ Über diese Verfahren bei Baldus schrieb Horn nach seinem Besuch der Pariser Ausstellung von 1855:

Die Perspektive ist meisterhaft wiedergegeben. – Das Bild wurde durch drei Negativs auf Papier und Gelatin (wie Baldus immer arbeitet) derart zusammengesetzt, dass man nicht im Stande ist, auch nur eine Spur des Zusammenstosses zu bemerken.⁵⁶⁴

Vermutlich war Baldus unter den Fotopionieren einer der Ersten, der Negative auf diese Weise kombinierte.⁵⁶⁵ Damit gelangen ihm großformatige Abzüge von etwa 52 x 42 cm, ohne dass er eine entsprechend große Kamera benötigte oder die Kontaktbelichtung ihn einschränkte, bei der der Abzug zwangsläufig die gleiche Größe des Negativs erhielt.⁵⁶⁶ Ein großer Teil der insgesamt 300 Negative der *Mission héliographique* wurde jedoch nicht abgezogen. Sie wanderten ohne weitere Nachbearbeitung in das Archiv der *Commission des Monuments Historiques*. Boyer verweist darauf, dass Blanquart-Évrard in seinem Unternehmen in Lille einige der Aufnahmen (von Baldus, aber auch von den Kollegen der Mission, Le Gray und Le Secq) abzog. Die Herstellung der Positivpapiere stellte sich aber als überaus langwierig und kostspielig heraus, und auch Versuche der *Société héliographique*, eine eigene Druckerei aufzubauen, scheiterten, so dass vermutlich die übrigen Negative vor allem aus Kostengründen nicht mehr abgezogen werden konnten.⁵⁶⁷

⁵⁶³ Vgl. die Analyse Malcolm Daniels zur Aufnahme des Kreuzgangs *Saint-Trophime*, in: DANIEL 1994, S. 21–22; ferner: BOYER 2003, S. 48; ebenso: FINEMAN 2012, S. 44–46, Kat. 20; MONDENARD 2002, S. 88. Vgl.: <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/294858> [zuletzt eingesehen am 03.10.2020]

⁵⁶⁴ WILHELM HORN, Bericht von Pariser Weltausstellung, in: *Photographisches Journal*, Bd. 5, 1856, S. 75.

⁵⁶⁵ Vergleiche dazu: „Il découpe ses négatifs en s'appuyant sur les lignes naturelles de l'architecture et réalise un assemblage parfait, à la manière d'un puzzle, dont les dimensions (52 x 42 centimètres environ) dépassent toutes les épreuves produites jusqu'alors. Sur le tirage, une retouche à l'aquarelle camoufle le montage. Avec cette technique – il est à notre connaissance, le premier photographe à juxtaposer des négatifs Baldus résout le problème du manqué de recul tout en s'offrant la possibilité, à une époque où le format de l'épreuve est identique à celui du négatif, de réaliser des tirages de grandes dimensions.“ MONDENARD 2002, S. 88.

⁵⁶⁶ Bis zur Einführung der Vergrößerer besaßen die per Kontaktkopie ausbelichteten Abzüge, bei denen die Negative direkt auf das Positivpapier gelegt wurden und dann im natürlichen Licht ausbelichtet wurden, stets die gleiche Größe wie die Negative.

⁵⁶⁷ BOYER 2003, S. 22–54.

Le Gray verwendete die Technik des Kombinierens, um Wolken in seine Landschaftsaufnahmen einzufügen.⁵⁶⁸ Auf diese Weise gelang es ihm ohne das händische Einzeichnen eines Himmels, Abzüge mit fotografisch erfassten Wolken zu erzeugen.⁵⁶⁹ Eine besonders markante Wolkenformation tauchte in mehreren Fotografien auf.⁵⁷⁰ Vor diesem Hintergrund des kombinierten Druckens mehrerer Aufnahmen empfahlen Fotografen das Anlegen einer Serie von Wolkennegativen, um viele verschiedene Varianten parat zu haben, die gezielt ausgewählt und in den vorher geweißten Himmel inkopiert werden konnten.⁵⁷¹ Dabei sei, so Bedford, ein ruhiger, nicht auffallender Himmel jedem anderen vorzuziehen. Auch sollten Fotografen eine größere Anzahl verschiedener Himmelsnegative vorrätig halten, damit sie nicht ein und denselben Himmel allzu häufig anwenden müssten.⁵⁷² Wesentliche Kunst bei der Arbeit mit solchen Manipulationen im Labor sei, dass der Fotograf „die künstliche Herbeischaffung seiner Hilfsmittel“ nicht preisgebe.

Die Kombinationstechnik, die es ermöglichte, mehrere Aufnahmen miteinander zu verschmelzen, wurde in zeitgenössischen Artikeln oder Handbüchern besonders für Gruppenbilder, arrangierte Genreszenen oder allegorische Darstellungen empfohlen.⁵⁷³ Papiernegative hatten dabei gegenüber Glasplatten den Vorzug, später leichter beschnitten und neu zusammengefügt werden zu können:

Viel leichter ist es, diese Aufgabe auf Papier zu lösen, denn man nimmt jede Person einzeln auf, vollendet diese Papier-Negativs, schneidet die Personen genau aus und klebt sie so neben einander mit schwachem Gummi auf dünnem Papier, wie man sich die Gruppe wünscht; [...] auch kann man als Unterlage Glas statt Papier nehmen.⁵⁷⁴

⁵⁶⁸ Vgl. TIMM STARL, Eine kleine Geschichte der Wolkenfotografie, in: BERTHOLD ECKER, JOHANNES KAREL, TIMM STARL (Hg.), *Stark bewölkt. Flüchtige Erscheinungen des Himmels / Clouds up high. Fleeting Figures in the Sky*, Ausst.-Kat. MUSA, Wien, New York, 2009, S. 22–39, http://www.timm-starl.at/download/Starl_Wolken.pdf [zuletzt eingesehen am 03.10.2020].

⁵⁶⁹ Siehe dazu: AUBENAS 2002, S. 355, Katalog 60.

⁵⁷⁰ Vgl. ebd., Abb. 116, 138, 126.

⁵⁷¹ BEDFORD 1869, S. 94; ROBINSON 1901, S. 37.

⁵⁷² Relativ bekannt ist der Forschung das von Le Gray mehrfach in seinen Seestücken verwendete Negativ. Vgl. SYLVIE AUBENAS (Hg.), *Gustave Le Gray, 1820–1884*, Paris 2002, Katalognummern 116, 126 und 138.

⁵⁷³ Fineman liefert in ihrem Katalog ein breites Spektrum kombinierter Gruppenbilder vor den unterschiedlichsten Kulissen. Siehe FINEMAN 2012, S. 50–57.

⁵⁷⁴ WILHELM HORN, Negativs auf Papier. Ueber die Aufnahme von Gruppen, in: *Photographisches Journal*, Bd. 10, Mai 1854, S. 87.

Während einer am 3. März 1865 geführten Sitzungsdebatte legte der Vorsitzende der *Photographischen Gesellschaft* Vogel den übrigen Mitgliedern Fotografien von Robinson, Bedford, und Rejlaender vor, denn deren Kompositionen seien bisher noch nicht in vergleichbarer Form in Deutschland gesehen worden.⁵⁷⁵ Auf den Sitzungsbericht folgte ein Artikel *Ueber das Drucken mehrerer Negative*, in dem Robinson selbst sein Verfahren erläuterte und vier Varianten des Kombinationsdrucks nannte: erstens, um einen natürlichen Himmel in Landschaften einzufügen, wobei auch er darauf hinwies, mit Baumwolle die Horizontlinie zu säumen, um die harte Kontur weicher zu zeichnen; zweitens, für das Erzeugen eines Panoramabildes, denn auf diesem könnten sowohl Landschaften als auch Himmel sinnvoll miteinander kombiniert werden; drittens, für eine Figurenaufnahme mit Landschaftshintergrund, wobei darauf zu achten sei, dass die Person in Dreiviertelansicht gezeigt werde, damit „der Schatten stimme“, und schließlich, viertens, für Gruppenbilder.⁵⁷⁶

Fotografen wie Henry Peach Robinson und Oskar Gustave Rejlaender erhoben den Kombinationsdruck zu einem wesentlichen Stilmittel ihrer Arbeit.⁵⁷⁷ Nach Novak verwischten beide Fotografen in ihren Arbeiten die Grenze zwischen Realismus und Fiktion, indem sie paradoxerweise ihren kombinierten Bildmanipulationen weniger eine Fälschungsabsicht als vielmehr das Ziel einer stärker realistischen Darstellung als Legitimation zugrunde legen.⁵⁷⁸ Ebenso gab Robinson als eine Notwendigkeit für das Verfahren die Unvollkommenheit der optischen Instrumente an, die je nach Aufnahmewinkel noch keine ausreichende Tiefenschärfe zu erreichen vermochten.

⁵⁷⁵ Sitzungsbericht vom 03.03. 1865, in: Photographische Mitteilungen, H. 13, April 1865, S. 3.

⁵⁷⁶ Ein Jahr zuvor in den *Photographic News* erschienen: HENRY PEACH ROBINSON, On Printing from Several Negatives, in: *Photographic News*, 30.09.1864, S. 471; vgl. dazu: TALBOT 2017, S. 144; eine gut bebilderte Zusammenstellung über die Vielfalt der kombinierten Gruppenfotografien bietet: FINEMAN 2012, S. 50–61.

⁵⁷⁷ Über beide Fotografen ist reichlich publiziert worden. Siehe besonders: DANIEL A. NOVAK, *Realism, Photography and Nineteenth-Century Fiction*, Cambridge, New York 2008, darin v. a. die Einleitung; ferner: BEAR 2015; FINEMAN 2013, S. 260, Anm. 2; Talbot 2017; sowie DERS., *Pieces of the Past: Early Photomontage and the Voice of History*, in: *History of Photography*, Bd. 41, 2017, S. 126–140.

⁵⁷⁸ NOVAK 2008, S.4.

In seinen Büchern gab Robinson ausführliche Anweisungen zu dem Kombinieren und fügte illustrierende Bildbeispiele zu den einzelnen „Stadien“ bei, die in der Tat an die traditioneller Drucktechniken erinnern.⁵⁷⁹ (Abb. 67)

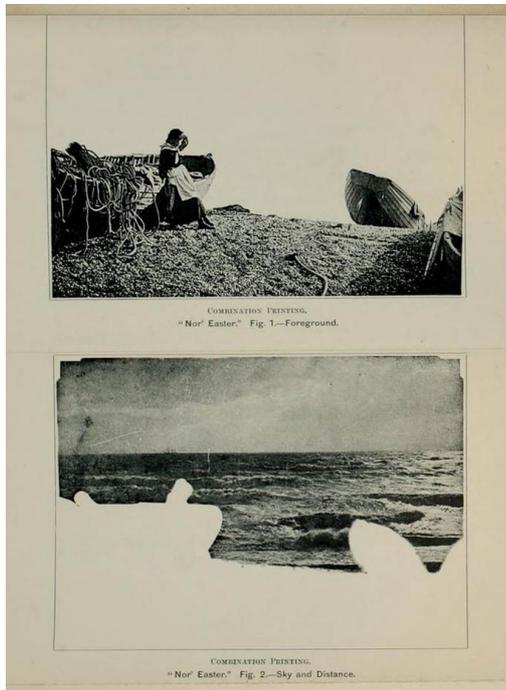


Abb. 67 Henry Peach Robinson, Combination Printing, Foreground, Sky and Distance, Completed Picture, Abbildungen 1–2, in: ROBINSON, HENRY PEACH, *Art photography in short chapters*, London 1899, S. 55–56.

In seinem 1899 publizierten Handbuch führte er etwa die Kombination zweier Negative vor: einer Strandszene mit Boot, an dem ein Mädchen lehnt, im Bildvordergrund und dem aufgewühlten Meer im Mittelgrund, hoher Horizontlinie und einem leichten Wolkenhimmel darüber. Emily Talbot zeigt eine solche Kombination anhand der noch erhaltenen Negative Robinsons, mit denen er sein Bild *Carolling*, datiert auf 1887, kreierte.⁵⁸⁰

In Handbüchern finden sich speziell für kommerzielle Fotoateliers, aber auch für den „fotografischen Zeitvertreib“ der Amateure weitere Anleitungen für die Verwendung kombinierender Techniken: Dazu konnten seriell verfügbare Hintergrundschablonen oder Marmorbüsten käuflich erworben werden, in die eine Porträtaufnahme nur noch einkopiert werden musste.⁵⁸¹ Ein Verkaufs-

⁵⁷⁹ HENRY PEACH ROBINSON, *Art Photography in Short Chapters*, London 1899, S. 55–56, Abb. 1–3.

⁵⁸⁰ TALBOT 2017, S. 156, Abb. 8–9, <http://dx.doi.org/10.1080/03087298.2017.1292669> [zuletzt eingesehen am 10.10.2020].

⁵⁸¹ Dazu etwa: SCOVILL'S MANUFACTURING CO., *Manufacturers, Importers & Dealers in All Articles Pertaining to Photography (catalog)*, New York 1884, S. 123–127; sowie HERMANN

katalog fotografischer Materialien von 1884 bot Stock-Negative von Hintergründen für das Kombinieren mit Porträtaufnahmen an. Darunter ein Negativ mit Sockel und dunklem Hintergrund für die Kombination mit einer Porträtaufnahme als *Statuenbildnis*.⁵⁸²

Neben der Kommerzialisierung solcher kombinierbarer Negative wurden Bildinhalte oder Möglichkeiten der Inszenierung standardisiert und konnten folglich von einzelnen Fotografen oder Ateliers angekauft werden, um dann – vergleichbar der gemalten Hintergründe – Teil der Studioausstattung zu werden.⁵⁸³

Mal- und Zeichentechniken

Gerade die Porträtretuschen mit Tusche, Bleistift, Graphitpulver oder Lasurfarben bedienten sich Techniken aus der Zeichenkunst. Dabei ging es um Korrekturen von Licht und Schatten zur Modellierung der Gesichter, aber ebenso um die geeignete Faltenretusche (vgl. KAT. 2–19).

Korrekturen, wie etwa das Ausflecken oder Ausbessern von Fehlstellen und Rissen der fotosensiblen Schicht, wurden sowohl mit Bleistift, Tusche, Graphitpulver, aber auch Farben ausgeführt. Transparente Farben, wie etwa das bereits erwähnte Neucoccin, kamen zur Filterung eines Teils des Farbspektrums zum Einsatz, während opake, deckende Farben zum Maskieren verwendet wurden, da sie das Licht komplett abblockten. Oftmals kam bei größeren Flächen, wie bereits anhand der Porträtthintergründe und der Himmel gezeigt, dann noch zusätzlich eine Papier- oder Kartonmaske über die Farbe.

SCHNAUSS, *Photographischer Zeitvertreib. Eine Zusammenstellung einfacher und leicht ausführbarer Beschäftigungen und Versuche mit Hilfe der Camera*, Düsseldorf 1893, S. 83–93.

⁵⁸² Zur Herstellung einer passenden Aufnahme wurden zusätzliche Anweisungen mitgedruckt: „Um das Statuenbildnis zu produzieren, sollte das Subjekt in Weiß gekleidet sein, das Haar gepudert haben und vor schwarzem oder sehr dunklem Hintergrund aufgenommen worden sein. Nach Aufnahme und Lackierung des Negativs wird die Schicht um die Figur herum abgenommen, der Körper der Figur beschnitten –wie in obigem Beispiel, danach auf das Sockelnegativ befestigt und dann abgezogen.“ Zit. nach: SCOVILL'S MANUFACTURING CO. 1884, S. 123–125.

⁵⁸³ Dies zeigt etwa diese Aufnahme eines jungen Mädchens, das als „Statue mit Vogelkäfig“ auf einem Rundsockel steht; in: MONIQUE L. JOHNSON, *Montage and Multiples in Hannah Maynard's Self-Portraits*, in: *History of Photography*, Bd. 41, 2017, S. 159–170; online einsehbar unter: <http://search-bcarchives.royalbcmuseum.bc.ca/statuary-from-life-girl-holding-birdcage> [zuletzt eingesehen am 13.01.2020].

Mondenard zeigt anhand des gelatinierten Papiernegativs *Remparts, Avignon* von Baldus das nachträgliche Einzeichnen der Bäume und besonders des Blattwerks, die den linken Bildrand säumen (Abb. 68).⁵⁸⁴

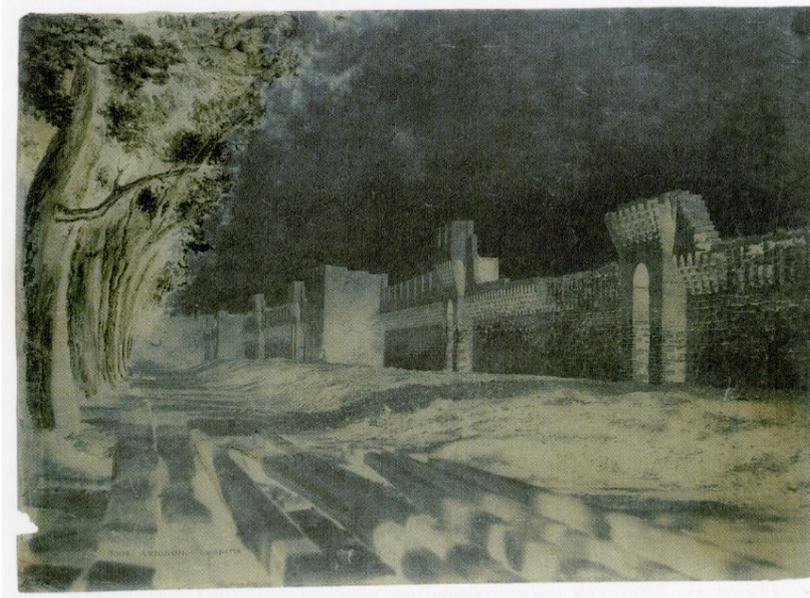


Abb. 68 Édouard Baldus, *Remparts, Avignon (Vaucluse)*, 1851, gelatiniertes Papiernegativ, 26,3 x 36,3 cm.

Gemalte Retuschen wurden ferner zur Restaurierung der Bildfläche eingesetzt, besonders dann, wenn sie erst im Nachhinein an der Schicht auftretende Risse oder abgeplatzte Bereiche der Emulsion behandelten und dabei bis hin zur Rekonstruktion fehlender Bildelemente angewendet wurden.

Während die Zeichnung in den soeben aufgeführten Negativen als korrigierendes Mittel zur Rekonstruktion eingesetzt wurde und einer Restaurierung des Bildinhalts diente, finden sich auch Fälle der Hervorhebung oder Erfindung einzelner Elemente.

⁵⁸⁴ Mondenard 2002, S. 200, Abb. 63, Kat. 230. Vgl. das Digitalisat im Durchlicht: https://www.musee-orsay.fr/fr/collections/catalogue-des-oeuvres/notice.html?no_cache=1&nnumid=004527&cHash=da747d8e77 [zuletzt eingesehen am 10.10.2020]

KATALOG 36

Auf dieser Aufnahme einer Brücke wurde ein dünner roter Farbstrich gesetzt, um eine fadenförmige Fehlstelle in der Kollodiumschicht abzudecken. Die oberen Ecken wurden indes mit schwarzer Farbe gefüllt.

KATALOG 37

Aus der Säule entspringt auf diesem Kollodiumglasnegativ ein künstlicher Brunnen, der mit übereinander aufgetragener roter und schwarzer Lasurfarbe nachträglich ins Negativ gezeichnet wurde.

Allein unter den Negativen Hautmanns lassen sich etliche weitere Beispiele finden.⁵⁸⁵ Unter diese zeichnerischen Eingriffe sind ebenso die bereits erwähnten Hintergrundretuschen in Porträtaufnahmen zu zählen, oder die mehrfach in der Literatur erwähnte „Schneefallretusche“ im Fotoatelier.⁵⁸⁶

Entfernen

Das Entfernen von Bildelementen ist einer der radikalsten Eingriffe, der nachträglich am Bild ausgeführt werden kann. Neben dem Ausschneiden, Abreiben oder chemischen Abwaschen ganzer Bildbereiche zählen dazu ebenso das Eliminieren von Falten bis hin zu den beschriebenen Ausradierungen von Personen. Auf der Kalotypie des Rev. Dr. James J. Wood wurde im Nachhinein der Kopfhalter entfernt.⁵⁸⁷

Ferner lassen sich auch chemische Minus-Korrekturen dazuzählen, bei denen Kontrast und Dichte des Negativs (gemeint ist damit die „Schwärzung des Negativs“) durch bestimmte Bäder chemisch modifiziert werden.⁵⁸⁸ Durch

⁵⁸⁵ In einer weiteren Landschaftsaufnahme Hautmanns wurde etwa ein Mond ans Firmament gemalt: Kollodiumglasplatte, 18 x 24 cm, Negativ-Nr. 1067, Digitalisat-Nr. AH0071, Photothek, KHI Florenz. In einem späteren Bromsilbergelatinen negativ findet sich eine aufwendige Nachzeichnung des Haarnetzes einer jungen Frau mit Kind im Arm: 18 x 13 cm, Negativ-Nr. 656, Digitalisat-Nr. 2AH0554, Photothek, KHI Florenz.

⁵⁸⁶ STARL 1991, S. 52; DASTON / GALISON 2007, S. 142.

⁵⁸⁷ Hill & Adamson, *Rev. Dr. James J. Wood*, Kalotypie, 22. Oktober 1843, 21,1 x 15,8 cm, Elliot Collection, National Galleries Scotland, Edingburgh, Inv.-Nr. PGP HA 3421. <https://www.nationalgalleries.org/art-and-artists/70255/rev-dr-james-julius-wood-1800-1877-greymfriars-church-edinburgh-moderator-free-church-assembly-1857> [zuletzt eingesehen am 25.11.2020].

⁵⁸⁸ Zur Identifizierung solcher chemischen Eingriffe erfordert es meist besonderer Untersuchungen. Einen ersten Hinweis kann aber mitunter die Farbigkeit des Negativs geben. Marjen Schmid beschreibt und definiert solche Plus-Minus-Korrekturen auf Glasnegativen, die sie

Herausschneiden mit einer Nadel oder einem feinen Messer konnte aber auch ein Teil der Emulsion von der Glasplatte entfernt werden.⁵⁸⁹

KATALOG 38

Diese Aufnahme auf Bromsilbergelatineglasplatte zeigt, wie durch das teilweise Wegnehmen der Emulsion die Statue des *Cupido* aus seinem musealen Raumkontext freigestellt wurde. Während das additive Maskieren (mit Farbe und Papiermaske) eine helle Fläche im Abzug bewirkte, wurde auf diese Weise ein einheitlich tiefschwarzer Hintergrund erzeugt.

Das im vorangehenden Abschnitt vorgeführte Entfernen historischer Persönlichkeiten im Sinne der *damnatio memoriae* oder aber das Ausradieren der Staffage in fotografischen Veduten treibt die „Verletzung“ der fotosensiblen Schicht gewissermaßen auf die Spitze. Denn solche Eingriffe können gleichermaßen als Angriffe auf das Material und auf die darauf abgebildeten Personen interpretiert werden. Doch gerade solche Retuschen blieben auf Negativ und Positiv als „Bildstörung“ identifizierbar. Oft verrät schon im Positiv eine unregelmäßige Oberflächenstruktur an der entsprechenden Stelle die Intervention, während im Negativ besonders die Ritzungen auf der Schichtseite, aber auch die anschließend notwendigen Übermalungen der Fehlstellen leicht erkennbar sind. Mitunter vermag die Betrachtung des Negativs im Streiflicht daher die entfernten Figuren der Alinari-Platten nahezu vollständig, sogar bis hin zu Gesichtszügen, wiederzugeben (vgl. KAT. 31, [AL], Detail der retuschierten Frauenfigur).

Das folgende Diagramm soll die verschiedenen Ebenen, auf denen die fotografische Retusche in Negativ und Positiv auftritt, erneut veranschaulichen.

anhand ihrer Analysen zu den Negativen Frank Eugens identifizierte: SCHMIDT 2015, S. 102–106.

⁵⁸⁹ „[...] with a needle stuck into a piece of wood, follow the outlines of the figure with great precision, scratching through the collodion film [...]. When the needle has been all around the edges, take a rather thicker point, and enlarge the line drawn by the needle. It will then be easier and quicker to remove all the rest of the background with a penknife.“ Zit. nach: SCOVILL'S PHOTOGRAPHIC SERIES (Hg.), *The Modern Practice of Retouching Negatives, as practiced by French, German, English & American Experts*, 4. Aufl., New York 1889, S. 18.

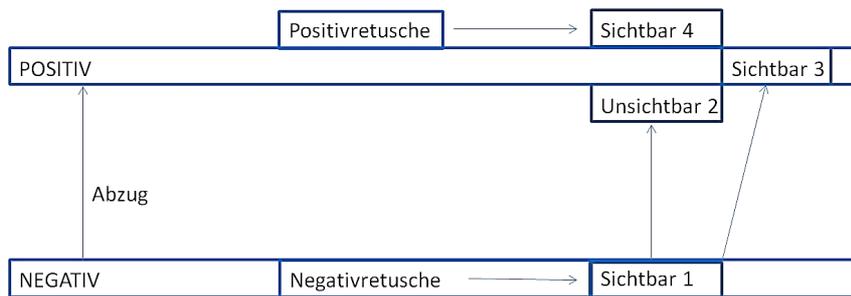


Abb. 69 Diagramm IIa.

Wird eine Negativretusche direkt auf dem Negativ ausgeführt, ist die Intervention auf diesem zwar sichtbar (1), etwa eine Bleistiftretusche im Gesicht, auf dem positiven Abzug sind die Striche jedoch unsichtbar (2), da sie gleichwertig wie das fotografische Bild ins Positiv mitkopiert werden. Wenn überhaupt, dann sind sie indirekt zu erahnen, etwa wenn ein Gesicht sehr weich und makellos erscheint. Es gibt aber auch den Fall der auf dem Abzug sichtbaren Negativretuschen (3), wie etwa die Hintergründe bei Weisman oder Eugene. Die Positivretuschen, die direkt, etwa mit dem Bleistift oder auch per Kolorierung, auf die Oberfläche des Abzugs aufgetragen wurden, sind in der Regel hingegen durch Analyse der Oberflächenbeschaffenheit leicht erkennbar (4). Das einfache Modell lässt sich noch erweitern, wenn die Möglichkeit der Duplikate bedacht wird: Auf dem Duplikatnegativ wird die auf dem Ausgangsnegativ sichtbare Retusche unsichtbar mitkopiert. Sie kann unter Umständen erkennbar sein, etwa wenn eine Retusche aufgrund ihrer Struktur – vergleichbar mit der Sichtbarkeit (per Strukturstörung) der Negativretusche auf dem Positiv – identifizierbar bleibt.

4 Retusche als Gewerbe

Die Aufspaltung in kommerzielle Fotografie einerseits und Amateurfotografie andererseits brachte für Letztere eine neue Freiheit der Bildbearbeitung mit sich, bei der die Eingriffe nicht mehr zugunsten einer vermeintlich höheren fotografischen Qualität und Reinheit „verheimlicht“ wurden, sondern als künstlerisch bedeutsame Überarbeitung galten. In einem 1861 im *Photographischen Journal* publizierten Artikel lautete es, die Fotografie sei von nun an kein Handwerk mehr, sondern habe einen eigenen künstlerischen Wert, doch darunter sollten keineswegs „jene Handelsproducte“ verstanden werden, „welche so zu sagen Fabrikserzeugnisse sind und eine eigene Industrie ausmachen, wohl aber jene Werke, die in kleiner Anzahl durch einige Amateurs oder intelligente Künstler erzeugt, und durch eine strenge und gewissenhafte Sichtung noch auf eine geringe Anzahl reduziert werden.“⁵⁹⁰

Kritische Positionen gegenüber Bildmanipulationen nahmen nicht ab, vielmehr verstärkten und erneuerten sich Debatten, die bereits in den ersten Jahren zum Thema der sogenannten „reinen Fotografie“ geführt worden waren. Den Berufs- und Amateurfotografen, die an den Debatten und kreativen Prozessen der Fotografie maßgeblich Anteil nahmen, standen fotografische Handwerksbetriebe mit einer eigenen Dynamik gegenüber. Die zunehmende Industrialisierung brachte neben Standardisierungen die Arbeitsteilung mit sich.

Aufgrund der Arbeitsteilung, notwendig um eine kommerziell rentable Bildproduktion zu gewährleisten, waren die Fotografen häufig nicht mehr selbst mit der „Bildbearbeitung“ im Labor beschäftigt.⁵⁹¹ Tagg gebraucht den treffenden Begriff der „Bilder-Fabriken“, um diesen industrialisierten

⁵⁹⁰ VALICOURT, Von der Belichtung. Ueber photographische Portraits und gute Ausführung derselben, in: *Photographisches Journal*, 8. Jg., Bd. 16, 1861, S. 77–79, hier S. 78.

⁵⁹¹ Eugène Maret, Marquis de Bassano, schloss bereits 1843 mit Talbot ein Abkommen, um dessen Verfahren industriell zu nutzen, auch indem er vielerorts Fotografen einstellte, um einen Stock an Negativen zu schaffen. In Paris schuf die *Société Calotype* eine Werkstatt, in der „the production of copies was to be carried out by unskilled workers, women and children“. Vgl. dazu: ESTELLE BLASCHKE, *Banking in Images: The Bettmann Archive and Corbis*, Leipzig 2016. Vgl.: <https://talbot.bodleian.ox.ac.uk/search/catalog/schaaf-2990> [zuletzt eingesehen am 10.10.2020]. Demgegenüber wäre es zu kurz gegriffen, die 1851 von Louis Désiré Blanquart-Évrard in Loos gegründete *Imprimerie photographique* allein auf eine kommerzielle Fabrik zu reduzieren, da Blanquart-Évrard mit ihr vielmehr eine offene Forschungsstätte zur Verbesserung der fotografischen Verfahren schuf. Siehe WOLF 2016, S. 179–219.

Produktionsprozess zu kennzeichnen.⁵⁹² Dort gab es angestellte Mitarbeiter etwa als Kopierer der Negative und Retuscheure. Wesentliche Prozesse innerhalb der fotografischen Bildgenese wurden damit nicht mehr vom Fotografen ausgeführt. Aus einem Artikel des *Photographischen Journals* erfahren wir über die in Pariser Ateliers um 1856 als Angestellte arbeitenden Koloristen und Retuscheure:

Die ersten Ateliers in Paris beschäftigten 5, 10 bis 20 Maler und Retoucheurs, sie werden per Stück bezahlt; – die Geschicktesten malen nur allein die Köpfe und sind fast durchgängig Deutsche, für den Hintergrund mit Beiwerk ist der Franzose als Maler viel geeigneter, diesem ist das Malen eines Kopfes viel zu langweilig, hingegen den Hintergrund und das Beiwerk wirft er mit wenigen Pinselstrichen und in einer Wahl der Farbentöne so genial auf das Papier, dass mit sehr wenig Arbeit allen Anforderungen der Kunst entsprochen ist und gerade diese kunstvolle und dabei oberflächliche Ausführung des Beiwerkes es ist, was die wenn auch nicht so feine und mühevollere Ausführung des Kopfes in hohem Grade hebt.⁵⁹³

Auffällig ist in dieser Beschreibung die an traditionelle Miniaturmalerei-Werkstätten erinnernde Arbeitsteilung, die sich zusätzlich, so jedenfalls der Autor, in verschiedene Nationalitäten gliedern ließ.

Der Textildesigner und Fotograf Jean Adolphe Braun (1812–1877), beschäftigte im Jahr 1870 etwa 30 bis 40 Leute in der Negativretusche.⁵⁹⁴ Der bereits erwähnte und für seine Negativretusche prämierte Franz Hanfstaengel beschäftigte Retuscheure, deren Tätigkeit er aber als „untergeordnete Arbeit“ bezeichnete, die daher von „talentlosen Leuten versehen“ werden könne.⁵⁹⁵ Obzwar es üblich war, dass weibliche Familienmitglieder im Atelier des

⁵⁹² Tagg lässt in seiner Auflistung zwar den/die „Negativretuscheur/In“ aus, doch er benennt die unterschiedlichen Arbeitsgebiete anschaulich, indem er schreibt: „In picture factories, the division of labour was so developed that production reached a thousand a day: the ‚operator‘ never left the camera; the polisher and coater prepared the plate; the exposed plate was passed on to the mercuraliser who developed it, the gilder who coated it, and the painter who tinted it.“ Vgl. JOHN TAGG, *The Burden of Representation. Essays on Photographies and Histories*, Minneapolis 1988, S. 47–48.

⁵⁹³ HORN, Ueber die Photographien in der Ausstellung zu Paris im Jahre 1855, in: *Photographisches Journal*, Bd. 5, Nr. 4, Februar 1856, S. 28–29, hier S. 29.

⁵⁹⁴ Er erwarb 1866 die Franchise Rechte für Belgien und Frankreich für das fotografische Verfahren des Kohleldrucks. Siehe dazu: DOROTHEA PETERS, Fotografie als „technisches Hilfsmittel“ der Kunstwissenschaft. Wilhelm Bode und die Photographische Kunstanstalt Adolphe Braun, in: *Jahrbuch der Berliner Museen* 2002, N.F., Bd. 44, 2003, S. 173; ferner: DIES., „Das Schwierigste ist eben ... das, was uns das Leichteste zu sein dünkt – nämlich das Sehen.“ *Kunstgeschichte und Fotografie am Beispiel Giovanni Morellis (1816–1891)*, in: COSTANZA CARAFFA (Hg.), *Fotografie als Instrument und Medium der Kunstgeschichte*, Berlin, München 2009, S. 45–77.

⁵⁹⁵ Mit diesen Worten verwies er den Lithografen Lebschée an einen Kollegen, bei dem dieser lieber als Kolorierer eine Stellung finden sollte.

Ehemanns oder Vaters mithalfen, ist eine Mitarbeit der Ehefrau Hanfstaengels nicht bekannt:

Aufgrund der gesellschaftlichen Stellung Franz Hanfstaengls als Sachsen-Coburg-Gothaischer Hofrat erscheint es auch wenig wahrscheinlich, dass Franziska Hanfstaengl im Fotoatelier mitarbeitete und sich etwa mit der wenig geachteten Tätigkeit der Retuscheurin befasste. Auch lässt sich nicht belegen, dass Franz Hanfstaengl eine Empfangsdame beschäftigte. Möglicherweise kam er ohne eine Rezeptionistin aus, da er im Gegensatz zu vielen seiner Kollegen keine Laufkundschaft bediente, sondern vornehmlich die Anhänger der gesellschaftlichen Elite porträtierte, die er persönlich kannte.⁵⁹⁶

Davon abgesehen wurde Hanfstaengel ab den 1860er Jahren von seinen beiden Brüdern im Betrieb unterstützt, später stiegen seine beiden Söhne in das Geschäft mit ein. Außerdem bildete er in seinem Betrieb jüngere Fotografen aus und besaß offenbar genug Mitarbeiter, so dass von ihm keine Stellenanzeigen bekannt sind, in denen er etwa gezielt nach einem Retuscheur, oder einer meist günstigeren Retuscheurin, suchte.⁵⁹⁷

Das fotografische Unternehmen der drei Brüder Alinari in Florenz bietet sich hier zum Vergleich an. Auffällig ist etwa, dass auf einer im Jahr 1900 erstellten Aufnahme der Belegschaft keine einzige weibliche Mitarbeiterin zu sehen ist.⁵⁹⁸ Anhand der numerischen Beschriftung der einzelnen Mitarbeiter lassen sich einzelne Arbeitsfelder des Betriebes identifizieren. Der Direktor und Fotograf, Giuseppe Sguanci, ließ sich auf Fahrrad und mit hellem Hut ablichten. Es befinden sich mehrere Kopierer darunter, die für die Herstellung der positiven Abzüge zuständig waren („stampatore“). Auffällig ist, dass die Kopierer für das aufwendigere Kohledruckverfahren gesondert als „stampatore al carbone“ gekennzeichnet wurden. Unter den auf der Fotografie abgebildeten Angestellten sind immerhin vier als Retuscheure gekennzeichnet.⁵⁹⁹ (Abb. 70)

⁵⁹⁶ HÜPGENS 2015, S. 79.

⁵⁹⁷ Ebd., S. 72–81.

⁵⁹⁸ Die Aufnahme der Mitarbeiter entstand anlässlich der Reise Giuseppe Sguancis zur Pariser Weltausstellung vom 15. April bis zum 12. November 1900. Vittorio (1859–1932), der Sohn Leopoldo Alinaris, berichtete von der Ausstellung im *Bollettino della Società fotografica italiana* und schenkte seinem französischen Kollegen Nadar einen Kohledruck mit Klavierspielerin. QUINTAVALLE / MAFFIOLI 2003, S. 22; QUINTAVALLE 2003, S. 97.

⁵⁹⁹ Serani Raimondo (Nr. 4), Fosco Fossi (Nr. 14), Augusto Borgini (Nr. 30), Gino Minucci (Nr. 36).



Abb. 70 Gruppenfoto der Mitarbeiter der Alinari, Bromsilbergelatineabzug mit Beschriftungen, 45,1 x 33,6 cm, 1900.

Knapp 50 Jahre nach seiner Gründung war das kleine Fotolabor der drei Brüder Alinari in Florenz zu einem großen Betrieb herangewachsen. Die Bild-Produktion erfolgte darin nach streng standardisierten Verfahren mit dem Ziel, hohe Auflagen zu erreichen. Im Jahr 1899 etwa umfasste das Archiv der Firma etwa 25.000 Negative italienischer Denkmale und Kunstwerke und war offenbar im Stande, „in nur einem Tag 2000 Silbersalzabzüge, 200 Platindrucke und 200 Kohledrucke anzufertigen.“⁶⁰⁰

Ein handgeschriebenes Dokument mit Regeln für das Personal blieb erhalten und belegt heute, welche große Verantwortung bei zugleich geringer Absicherung ein Arbeiter zum Ende des 19. und Beginn des 20. Jahrhunderts tragen musste,

⁶⁰⁰ QUINTAVALLE / MAFFIOLI 2003, S. 42.

etwa wenn es um Schäden an den Fotografien ging. Weil es noch keine Sozial- und Arbeitsgesetze gab, fehlte eine Absicherung im Falle menschlichen Versagens. So war für ein unverschuldet zerbrochenes Negativ eine Strafe zu zahlen, sollte jedoch Fahrlässigkeit der Grund der Zerstörung sein, konnte dem Angestellten sofort und ohne Gehaltzahlung gekündigt werden.⁶⁰¹

Der Bericht eines Koloristen zeigt, wie Mitarbeiter eines Studios kontinuierlich um ihre Anstellung bangten, diese war überdies stark von Angebot und Nachfrage abhängig:

In Zeiten, in denen unsere Bilder nicht weich [smooth] genug waren, um der Eitelkeit der Kunden nachzukommen, wurde stets auf die Kolorierung der fertigen Arbeit zurückgegriffen, und beide, der Künstler und der Fotograf konnten ihren Gewinn von den jeweiligen Aufträgen erzielen. Jetzt aber sind weithin keine Anreize mehr vorhanden, kostspielige Artikel zu erwerben, und das Publikum lässt sich schon mit Abzügen „retuschierter Negative“ zufriedenstellen.⁶⁰²

Der um seine Existenz bangende Maler, der seiner Tätigkeit als Kolorist selbst den Rang einer Kunst zuteilt, sieht sich hier von jungen Arbeitern bedroht, die für ein „läppisches Gehalt“ die öde Operation der Negativretusche ausführen.⁶⁰³ Seine Schilderung bezeugt zugleich die schlechte Bezahlung und die harten Arbeitsbedingungen für Retuscheure. In einem Atelier waren im Schnitt zehn Arbeitsstunden pro Tag üblich.⁶⁰⁴

Aus dem Sitzungsbericht vom 5. Juni 1874 in den *Photographischen Mitteilungen* geht ferner hervor, dass die rein mechanisch und weitgehend im Dunkeln ausgeführte Arbeit oftmals zu Beeinträchtigungen „sowohl in körperlicher als auch in geistiger Hinsicht“ führte. Dieser Umstand nahm Einfluss auf die Qualität der Arbeiten, und es wurde vermerkt, dass selbst akademisch gebildete Künstler bei langer Ausübung der Negativretusche abstumpften und dazu neigten, alles zu glätten. Fotograf Luckhart zog daher

⁶⁰¹ Ebd., S. 43.

⁶⁰² „In times gone by, when our pictures were not sufficiently smooth to suit the vanities of our customers, coloring of finished work was resorted to, and both the artist and the photographer made their profits from the orders received. Now, the inducements to purchase a high-priced article are removed to a great extent, and the public content themselves with photographs from retouched negatives.“ So zitiert Henisch den Gihon genannten Koloristen. Vgl. HENISCH / HENISCH 1996, S. 44

⁶⁰³ „[...] who receives a mere stipend for performing a very tedious and somewhat difficult operation.“ Ebd.

⁶⁰⁴ JEAN SAGNE, *L'atelier du photographe (1840–1940)*, Paris 1984, S. 79.

die Konsequenz, seinen Retuscheuren wiederholt Zeit zum Ausruhen zu geben, damit sie ihre Augen stärkten. Ein weiteres Mitglied berichtete, er ließe seine Retuscheure zur Abwechslung jeweils halbtags auf Negativen und halbtags auf Positiven arbeiten.⁶⁰⁵

Während die in größeren Ateliers angestellten Retuscheure für die Kolorierung in den ersten Jahren der Fotografie häufig unmittelbar aus dem Metier der (Miniatur-)Malerei rekrutiert wurden, retuschierten in kleinen Familienbetrieben oftmals die Ehefrau oder die Tochter des Fotografen.⁶⁰⁶ Verwiesen sei in diesem Zusammenhang auf die Forschung zur (österreichischen) Fotografinnengeschichte von Ulrike Matzer. Sie widmet sich der „unsichtbaren“ Frauen innerhalb der schriftlich überlieferten Fotografenhistorie, zu denen auch die Retuscheurinnen gehörten.⁶⁰⁷

Über die spezifische Rolle der Frauen in den Ateliers als Hilfsarbeiterinnen schreibt ferner Timm Starl: „Vor allem betätigten sie sich als Retoucheurinnen, Laborantinnen, Kopistinnen und Gehilfinnen; dazu werden einige wenige – obwohl nicht erwähnt – im Empfangsbereich oder als Operateurinnen gewirkt haben.“⁶⁰⁸ Es war üblich, dass die Ehefrauen den Familienbetrieb nach Ableben

⁶⁰⁵ Sitzungsbericht, in: Photographische Mitteilungen, 11. Jg., H. 4, Nr. 124, Juli 1874, S. 82–85.

⁶⁰⁶ „Dans les petites entreprises qui fonctionnent sur une structure familiale, l'épouse du photographe se charge de cet aspect de la production. La femme de Thompson, ancienne maîtresse de Goncourt, colorie maintenant de vues stéréoscopiques. Moulin confie cette tâche à sa fille.“ SAGNE, 1984, S. 247; in dem Bologneser Fotoatelier Camera, einem seit 1865 im Bereich der Fotografie tätigen Familienunternehmen verhalf gerade die Begabung der Ehefrau Giuseppe Cameras, Clelia Ferri, der Retusche zu Ansehen. Siehe dazu: ROSARIA GIOIA, *Memoria e ritratto. L'impiego funerario della fotografia vetrificata*, in: MIRELLA CAVALLI, *Memorie della grande guerra. Le tombe dei caduti nel cimitero monumentale della Certosa di Bologna*, S. 23–35, hier S. 29.

⁶⁰⁷ Thema ihrer Dissertation: „*Gendering eines Mediums*“. *Über Frauen im Wiener fotografischen Gewerbe des 19. und frühen 20. Jahrhunderts*; sowie DIES., *Unsichtbare Frauen. Fotografie / Geschlecht / Geschichte*, in: *Fotogeschichte*, 32. Jg., H. 124, 2012, S. 29–36; Ulrike Matzer äußerte 2012 in einer Email zur schwierigen Quellenlage: „[...] So bleibt nichts anderes, als für einen bestimmten geografischen Raum und eine gewisse Zeitspanne, Nachrichten in Vereinszeitschriften durchzusehen (in Österreich gab es ab 1882 den Verein photographischer Mitarbeiter, der ein eigenes Organ publizierte, bei dem auch viele Frauen Mitglieder waren und der sich natürlich speziell Fragen der Arbeitsumstände von AssistentInnen widmete).“ Siehe auch die Literaturliste unter: <http://www.fotogeschichte.info/index.php?id=454> [zuletzt eingesehen am 13.01.2020].

⁶⁰⁸ Er nennt auch Zahlen: „Obwohl in den folgenden Jahrzehnten mehrere Fotografinnen Studios eröffneten, überstieg die Zahl der weiblichen Hilfskräfte bei weitem jene der selbständigen Unternehmerinnen. 1873 waren in den rund 115 Wiener Ateliers etwa 450 „Mädchen (selten Frauen) mit den verschiedenen Arbeiten betraut.“ Vergleiche dazu: TIMM STARL, „... nimmt auch auf dem Gebiete der Photographie die Leistung der Frau einen immer größeren Raum ein“. Zum Wirken von Fotografinnen in Österreich bis zum Ersten Weltkrieg, in: ANNEGRET FRIEDRICH, *Die Freiheit der Anderen*, Marburg 2004, S. 82–88, hier S. 83; auch zum

ihrer Männer weiterführten.⁶⁰⁹ Verwitwete Frauen wurden daher von den Fotografenvereinen besonders während des Krieges unterstützt. So ist bezeichnend, dass etwa der Österreichische Fotografenverein nach Kriegsausbruch den „Frauen von eingerückten Photographen, welchen die Weiterführung des Geschäftes des Mannes Schwierigkeiten bereitet“ kostenlos fachliche Hilfe anbot.⁶¹⁰

Die Arbeitsteilung in einem fotografischen Familienbetrieb mit der klaren Rollenzuweisung der Frauen führte zu Inseraten, die mitunter weniger als Stellenanzeigen als vielmehr Heiratsgesuche gelesen werden können. Im April 1877 war in der Rubrik der Anzeigen der *Photographischen Mitteilungen* zu lesen:

Der Inhaber eines gut eingerichteten renommirten photographischen Geschäfts für Portraits und Landschaften in Schlesien, vermögend, sucht eine junge Dame mit Herz und Gemüth, welche gleichzeitig Interesse für Kunstphotographie besitzt und in demselben mit ihren Kenntnissen, womöglich im Operiren und Retouchiren zur Seite stehen kann, zur Frau. Nicht anonyme Angebote unter A. 37 mit Photographie und Angabe der näheren Verhältnisse an die Expedition dieser Zeitschrift binnen 4 Wochen erbeten. Diskretion Ehrensache.⁶¹¹

Die gezielte Suche nach einer weiblichen Arbeitskraft, der *Retoucheuse*, begegnet bei der Durchsicht der Anzeigen in den Fachzeitschriften häufiger. So hieß es in der Märzausgabe der *Mitteilungen* von 1880: „Gebildete junge Damen, die in der Positiv-Retouche Ausgezeichnetes leisten, werden unter Anschluss Ihrer Porträts und der Gehaltsforderung ersucht, sich baldigst um diese Vacanz zu bewerben.“⁶¹²

Die Retusche scheint gemeinhin ein besonders den Frauen zugeordnetes Berufsfeld gewesen zu sein. Ob es nicht dennoch viel mehr Frauen gab, die tatsächlich auch als Fotografinnen tätig waren, ist schwer zu erschließen. Auf die methodischen Schwierigkeiten diesen Umstand genauer zu untersuchen, weist Ulrike Matzer am Beispiel der *Photographischen Gesellschaft* in Wien hin. Die

Folgenden: LUDWIG HOERNER, Über die Anfänge der Frauenarbeit in photographischen Betrieben, in: DGPh Intern, 1983, S. 207–211, und 1984, S. 36–39.

⁶⁰⁹ Etwa Josepha Groll, die aber vermutlich nicht selbst fotografierte, sondern die Architekturaufnahmen ihres Mannes unter dem Namen „Andreas Groll Witwe“ weiter von den Platten abzog und verkaufte. STARL 2004, S. 84; vgl. dazu ferner: ELIZABETH ANNE MCCAULEY, *Industrial Madness. Commercial Photography in Paris, 1848–1871*, New Haven, Conn. u. a. 1994, S. 37–39.

⁶¹⁰ Ebd., S. 87.

⁶¹¹ Anzeige, in: Photographische Mitteilungen, April 1877, S. 29.

⁶¹² Anzeige, in: Photographische Mitteilungen, März 1880, S. 317.

sprachliche Diskriminierung von Frauen innerhalb der offiziellen Sitzungsprotokolle oder auch einzelner Manifeste erschwerte das Aufspüren weiblicher Existenz innerhalb solcher Gesellschaften erheblich. Folglich seien Frauen in den Sitzungsprotokollen sprachlich nicht existent.⁶¹³ Ende der 1870er Jahre befanden sich unter den 271 Mitgliedern vier Fotografinnen und Atelierbesitzerinnen.⁶¹⁴ Heike Foth berichtet über Ateliergründungen von Frauen seit den 1840er Jahren, ferner erhielten sich etliche Anträge auf die Erlaubnis zur Ausübung der *Fotografie im Umherziehen*. Ein Gesuch als fahrende Fotografin reichte Charlotte Frank zu Dransfeld 1863 ein, dieses wurde aber abgelehnt.⁶¹⁵ Eine Schülerin William Horns aus Prag, Bertha Beckmann (1815–1901), machte sich von 1840 bis 1843 in Dresden erfolgreich als Daguerreotypistin selbständig. Ein neuer Antrag zur Ateliergründung in Leipzig wurde ihr aber erst beim zweiten Mal gewilligt, nachdem sie zusätzliche Referenzen vorlegte. Hanlon berichtet, sie habe 1845 den Fotografen Eduard Wehnert geheiratet, für den sie zuvor als Assistentin arbeitete. Nach dessen Tod führte sie das Studio erfolgreich weiter und arbeitete fortan auch im Positiv-Negativ-Verfahren. Um 1850 eröffnete sie ein weiteres Atelier in New York.⁶¹⁶

Ein im Jahr 1863 in der *Illustrierten Gewerbezeitung* veröffentlichter Artikel *Ueber die Stellung der Frauen zur Industrie* verdeutlicht, wie schwierig der Berufseinstieg gerade für Frauen im Fotografengewerbe war und wie gering doch der Wert ihrer Arbeit eingeschätzt wurde. So heißt es im Artikel, dass die Fotografie schon überbesetzt sei und daher für Frauen kaum als Gewerbebranche zu empfehlen wäre. Statt als selbstständige Fotografinnen sei ihr Einsatz in dieser Branche vielmehr als günstige Arbeitskräfte in der Massenproduktion der Bilder sinnvoll:

⁶¹³ „Bis in das frühe 20. Jahrhundert adressieren Vortragende die Mitgliederversammlung grosso modo mit ‚Meine Herren!‘, und auch im Vordruck des Diploms, das seit Mitte 1863 neu Aufgenommen verliehen wird, sind Frauen qua Anrede nicht vorgesehen.“ Siehe: ULRIKE MATZER, „Schon das jeweilige Zusammenkommen von Männern, welche dasselbe Ziel anzustreben haben, ist von nicht geringer Bedeutung“, in: MICHAEL PONSTINGL (Hg.), *Die Explosion der Bilderwelt. Die Photographische Gesellschaft in Wien 1861–1945*, Wien 2011, S. 176–186, hier S. 176.

⁶¹⁴ Julie Haftner seit 1861, Adele Permutter seit 1864, Franziska Beer seit 1865 und Emilie Bieber seit 1866. Siehe: MATZER 2012, S. 29–37.

⁶¹⁵ Vergleiche dazu: HEIKE FOTH, *Fotografie als Frauenberuf (1840–1913)*, in: RUDOLF HERZ (Hg.), *Hof-Atelier Elvira*, München 1985, S. 153–170, hier S. 153–154.

⁶¹⁶ HANLON 2013, S. 101–102.

Denke man sich nun, es gelänge durch billige Frauenarbeit, die photographischen Abbildungen so massenhaft anzufertigen, dass man Taschenbücher, Reisebeschreibungen-Albums, illustrierte Zeitschriften damit verzieren könnte, so wird man einsehen, welches ergiebige Feld damit aufgeschlossen wird. Stereoskopbilder werden jetzt fast ausschließlich von einigen Londoner und Pariser Firmen angefertigt. Auch sie könnten Frauen lohnende Beschäftigung gewähren.⁶¹⁷

Zur Jahrhundertwende wandelte sich die berufliche Situation, und die Fotografie wurde ein Modeberuf besonders für Frauen: „Bis 1895 stieg die Zahl der Frauen in leitender Position – fast um das Doppelte – auf 132 von insgesamt 2521 Geschäftsleitern.“⁶¹⁸ Der Beruf der Retuscheurin bildete sich parallel dazu etwa seit den 1850er Jahren heraus und kam aber oft über die sozial niedrigere Stufe der Hilfsarbeiterin oder Gehilfin nicht hinaus.⁶¹⁹

4.1 Retuschierwerkzeuge: Vom Pinsel zur Maschine

Die Industrialisierung des Handwerks zeigt sich ebenso an der Entwicklung der Retuschierwerkzeuge, denn während die Retuschen anfangs rein händisch ausgeführt wurden, kamen in den 1870er Jahren sogenannte Retuschiermaschinen auf den Markt, mit denen die mechanischen Arbeiten, wie etwa das Ausflecken, erleichtert werden sollten.

Zu den ersten Standardinstrumenten gehörten hingegen seit der Papiernegative der Bleistift und der Pinsel. Für den Auftrag von Graphitpulver gab es weitere Hilfsmittel wie etwa Watte, aber auch den eigenen Finger. Zur Retusche auf den Glasplatten kamen für das Abnehmen bzw. Abschwächen der Schicht kleine Schaber, Messerchen oder Skalpelle hinzu.⁶²⁰ Mitunter kam auch feines Schmirgelpapier zum Einsatz (Abb. 71).

⁶¹⁷ PROF. H. SCHWARZ, Ueber die Stellung der Frauen zur Industrie, in: Illustrierte Gewerbezeitung. Organ für die Gesamtinteressen der Industrie und des Gewerbestandes, 28. Jg., 1863, S. 183.

⁶¹⁸ FOTH 1985, S. 154.

⁶¹⁹ Im Kontext der Industrialisierung fand eine Expansion der gesamten Hilfsarbeiterschaft statt, doch gerade der Frauenanteil im Empfang, aber auch in der Albuminpapierherstellung oder eben als Retuscheurinnen verdreifachte sich: Ebd., S. 155–157.

⁶²⁰ BRYNJOLF PEDERSEN / BOGVAD KEJSER u. a. 2005, S. 109–122; ferner SCHMIDT 2015.



Abb. 71 Retuschierwerkzeuge.

Verstärken oder Abschwächen war oftmals auch auf chemischem Weg erreichbar, besonders wenn es um das gesamte Negativ ging.⁶²¹

Im Zusammenhang mit der Industrialisierung der Fotografie und der damit einhergehenden Automatisierung einzelner Arbeitsprozesse kann die Erfindung der Retuschierapparate gesehen werden, die in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts auftauchen. In den *Photographischen Mitteilungen* wurde während einer Sitzung vom 15. November 1878 ein Bericht aus New York verlesen, demzufolge dort ein Herr Bennecke aus St. Louis eine *Retuschiermaschine* vorgeführt habe. Diese Maschine sei aus dem Schlagwerk einer Uhr gebaut, an dem statt des Hammers ein Stift angebracht war. Vogel betonte daraufhin, dass auch er bereits über einen „Plattenretouchirapparat“ nachgedacht habe. So komme es häufig vor, dass man zu dunkle Stellen, oft ganze Flächen, Reflexe etc. auf einer Platte fein siebartig durchlöchern müsse, eine Arbeit, die sehr langwierig per Hand sei. Im Anschluss schlug er hingegen vor, *Edinson's elektrischen Stift* als Retuschierhilfe anzuwenden.⁶²² Dieser Stift bestehe im Wesentlichen aus einer Nadel, die durch Elektrizität angetrieben werde und über hundert Punkte pro Sekunde steche. Um die Arbeit damit besser unter Kontrolle zu bekommen, müsse freilich die Geschwindigkeit reduziert werden. Ein weiteres Sitzungsmitglied empfahl daraufhin einen Apparat, der bei den Kupferstechern unter dem Namen „Roulette“ bekannt sei. Das Instrument bestehe aus einem kleinen Rad mit zahlreichen feinen Stacheln. Er selbst arbeite schon längere Zeit damit.⁶²³

⁶²¹ Eine ausführliche Beschreibung der Rezepte würde aber an dieser Stelle zu weit führen, auch da sich die am Material ausgeübte Analyse zumeist auf eine rein optische beschränkt.

⁶²² Zum elektrischen Schreibstift Edisons, vgl.:

<http://edison.rutgers.edu/NamesSearch/SingleDoc.php?DocId=NE1676255> [zuletzt eingesehen am 03.02.2020]

⁶²³ Sitzungsbericht vom 15. November 1878, in: *Photographische Mitteilungen*, H. 9, Nr. 177, Dezember 1878, S. 216.

Vier Jahre später kam es in einer Sitzung erneut zur Präsentation einer von einem Professor Pfaundler aus Innsbruck entworfenen *elektrischen Retouchirfeder*. Der Bleistift wurde dabei in eine Hülse gespannt und durch einen elektrischen Mechanismus beim Zeichnen mit der Hand in Schwingung versetzt.⁶²⁴ Ein Herr J. Geesbergen aus Brüssel meldete im Jahr 1883 seinen *Elektrischen Retuscheur für Fotografen* beim kaiserlichen Patentamt in Deutschland an, der vermutlich recht ähnlich wirkte: „Durch elektrischen Strom konnte ein beweglicher Stift in Schwingungen versetzt werden und man punktierte mit ihm auf der Negativ-Schicht.“⁶²⁵

In Schultz-Henckes Retuschehandbuch von 1897 wurde ein zur Bleistiftretusche im Negativ entworfener Apparat, genannt *Harry's elektrischer Retuschierapparat*, besonders empfohlen. Dabei handelte es sich um eine Metallvorrichtung, die entfernt an einen Revolvergriff erinnerte und auf die der Graphitstift gespannt wurde. Animiert durch einen *Neef'schen Hammer* wurde der Stift in eine vibrierende Bewegung versetzt. Seine Anwendung schien besonders für korrigierende Arbeiten, wie etwa das Abdecken oder Ausflecken von Fehlstellen, geeignet zu sein. (Abb. 72).⁶²⁶



Abb. 72 Elektrischer Retouchierapparat, Schultz-Hencke, 1897.

⁶²⁴ Photographische Mitteilungen, 19. Jg., 1882, S. 169.

⁶²⁵ LÜBBING 1985, S. 15.

⁶²⁶ DANKMAR SCHULTZ-HENCKE, *Anleitung zur Photographischen Retouche, Dritte umgearbeitete Auflage von Kopske's Anleitung zum Retouchieren*, Berlin 1897, S. 76–77.

Auch Joseph Maria Eder publizierte in seinem Jahrbuch von 1895 über diesen sehr bequem in der Hand liegenden Apparat.⁶²⁷ Bei dem *Schnapek'schen elektrischen Retuschierapparat* wurde hingegen die Negativplatte selbst in Vibration versetzt, um die Körnung mit der Bleistiftretusche zu erleichtern.⁶²⁸ Diese apparativen Hilfsmittel deuten auf den mechanischen Charakter der wiederholt auszuführenden Korrekturen kleiner Löcher und Fehlstellen hin, deren händische Ausbesserung tatsächlich maschinell ersetzbar war.

Für die Positivretusche wurde hingegen ein Apparat entwickelt, der die Farbe mit Luft feinkörnig auf die Fotografie zerstäubte.⁶²⁹ Ursprünglich in den USA unter dem Namen *fountain air brush*⁶³⁰ oder *aerograph* in den 1870er Jahren entwickelt, kam das Gerät in Deutschland als *Luftestompe* oder *Druckluftpinsel-Retuschiermaschine* in den 1883er Jahren auf den Markt. Es versprühte die Farbe sehr feinkörnig auf die Positive, und ein solches Resultat war mit dem Pinsel kaum zu erreichen. Besonders nützlich erwies sich der Apparat für die Retusche der Positive als autotypische Druckvorlagen in der fotomechanischen Druckindustrie.⁶³¹ Dieser Airbrush-Apparat sollte im Unterschied zu den Negativ-Retuschierapparaten, die sich nicht dauerhaft in der Arbeitspraxis durchsetzen, besonders von der Werbeindustrie weiter genutzt werden.⁶³²

4.2. Ausbildung

Bereits vor Einrichtung der ersten institutionellen Unterrichtsanstalten kam in fotografischen Fachzeitschriften wiederholt das Thema der Notwendigkeit einer künstlerischen Schulung und dafür geeigneter Ausbildungsstätten auf.⁶³³ Der

⁶²⁷ ROBERT TALBON, Harry's elektrischer Retouschir-Apparat, in: Eder-Jahrbuch für Photographie und Reproduktionstechnik, Halle 1895, S. 274.

⁶²⁸ Der Schnapek'sche elektrische Retouchirapparat, in: Photographisches Wochenblatt, Nr. 47, 1892, S. 414. Vgl. dazu: LÜBBING 1985, S. 15–17.

⁶²⁹ „The instrument, essentially a miniature spray gun, permits continuous shading of a quality that is very difficult to achieve by means of pencil and brush. By the same token, it deprives the work to a large extend of individual style.“ Zit. nach: HENISCH, 1996, S. 96–97.

⁶³⁰ Vgl. <https://blog.library.si.edu/wp-content/uploads/2018/01/Thayer-and-Chandler-Fountain-Air-Brush-pages-2-and-3.jpg>; https://www.airbrushmuseum.com/images2/pat01_peeler00256852-11.gif [zuletzt eingesehen am 10.10.2020]

⁶³¹ Siehe etwa: SCHULTZ-HENCKE 1897, S. 78–84.

⁶³² Siehe dazu: LÜBBING 1985, S. 28–31.

⁶³³ Schon 1854 hatte Horn in seinem *Photographischen Journal* praktischen Unterricht in seinem eigenen Atelier angeboten. Darin erwähnte er zwar verschiedene Herstellungsverfahren von Kollodiumglasnegativen oder Papier, sowie Beleuchtungstechniken doch ohne auf die Retusche

Retuscheur und „Begründer der ersten Breslauer Retouchiranstalt“ Jean Paar sah in einer fehlenden Ausbildung für Retuscheure die Ursache überretuschierter Abzüge von mangelnder Qualität. Diese von künstlerisch ungeschulten Handwerkern ausgeführte „Massenfabrikation der Dutzendwarenbilder“ müsse gestoppt werden, da sie dem Ruf der Retusche schade.⁶³⁴ Anschließend formulierte er als anzustrebendes Ziel für die Zukunft des Retuschierfachs, die skrupellosen Banausen durch gut ausgebildete Fachleute zu ersetzen, um damit die „Anstrengung einer einwandlos künstlerischen Bildmäßigkeit neben höchstmöglicher Steigerung der Lebenswahrheit, mit allen erdenklichen künstlerischen Mitteln, auf der Grundlage einer künstlerischen Vorbildung des Lichtbildners“ zu erreichen.⁶³⁵

Wilhelm Kopske, Maler, Retuscheur und „Gründer der ersten Berliner Retuscheerschule“, sah das Erlernen der Zeichenkunst als eine Grundvoraussetzung für die künstlerische Fotografie. Über sein Ziel, ein „ästhetisch gebildetes Auge“ zu schaffen, schrieb Kopske einen Artikel, der 1887 in den *Photographischen Mitteilungen* unter dem Titel *Zeichnen als allgemeines Bildungsmittel für Photographen* erschien. Darin sprach er zwar zunächst allgemein von der Bedeutung einer besonderen Ausbildung für Fotografen, verwies aber überdies auf die Rolle speziell ausgebildeter Retuscheure als zusätzliche „käuferische Kräfte“, die mit ihrem künstlerischen Wissen die Arbeit der Fotografen sinnvoll ergänzen könnten.⁶³⁶

Die Gründung der Fotografie- und gezielter noch der Retuscheschulen in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts legt Zeugnis darüber ab, wie groß die Nachfrage vielerorts an gut ausgebildeten Retuscheuren war. Das Geschlecht spielte dabei zunächst eine untergeordnete Rolle. Auffällig ist aber dennoch, dass

als Teil der Lehre einzugehen. Vgl. Praktischer Unterricht in der Photographie auf Platten, Papier oder Glas in W. Horn's Atelier zu Prag, in: *Photographisches Journal*, Nr. 10, Mai 1854, S. 87–88.

⁶³⁴ „Mit allem möglichen Handwerksgeräth rückte man der photographischen Platte zu Leibe und retouchierte daran herum, daß die Fetzen flogen. Holzstifte, Bleistifte, Pinsel und Radirnadel traten in Thätigkeit, kein Mittel war zu schlecht, das unversucht blieb, einen möglichst rationellen Massendruck zu ermöglichen.“ Aus: JEAN PAAR, *Leitfaden der Retouche für Negativ und Positiv*, 4. Aufl., Leipzig 1904 (1. Aufl. 1890), S. 7–8.

⁶³⁵ Ebd.

⁶³⁶ WILHELM KOPSKE, *Zeichnen als allgemeines Bildungsmittel für Photographen*, in: *Photographische Mitteilungen*, Oktober 1887, S. 215–219. „Wenn auch nicht verlangt werden kann, dass der ausübende Porträt-Photograph alle diese Fächer auf das Eingehendste studierte, ist das Verständniß dafür doch wenigstens nothwendig mit Rücksicht darauf, dass ja käuferische, ausführende Kräfte vorhanden sind, um ergänzend einzutreten.“ Ebd., S. 218.

viele Frauen an dem Unterricht teilnahmen und gezielt gefördert wurden. Yochelson berichtet etwa über Clarence H. White und seine Tätigkeit als Lehrer für *Piktorialistische Photographie* am Columbia University Teachers College und dem *Brooklyn Institute of Arts and Sciences*. In ihrer Analyse stellt sie heraus, dass White in seinem Unterricht für angehende Kunstlehrer vornehmlich weibliche Schülerinnen hatte.⁶³⁷ In den *Photographischen Mitteilungen* wurde bereits 1873 von einer *Photographischen Unterrichtsanstalt* am Cooper-Institut in den USA berichtet. Abteilungsleiter war der Deutsche Carl Hecker, ein Maler und Fotograf:

Die Anstalt ist vorzugsweise für Frauen berechnet, doch werden auch Männer zum Unterricht zugelassen. (Die übrigen Abteilungen des Cooper-Instituts haben ebenfalls hauptsächlich Frauenunterricht im Auge.) [...] Es ist Hr. Hecker's Absicht, die Elevationen auf die Erlernung des Positivdrucks, des Arangierens, der Negativ- und Positivretouche hinzulenken, in der Erwägung, dass von sämtlichen genannten 11 Branchen diese sich am meisten für Damen eignen.⁶³⁸

In Österreich war hingegen bereits im Jahr 1888 mit der *k.-u.-k.-Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie und Reproductionsverfahren in Wien* eine fotografische Ausbildungsstätte gegründet worden. Dort hatten aber Frauen noch bis ins Jahr 1908 nur einen beschränkten Zugang zum Unterricht. Dabei ist es bezeichnend, dass sie „als außerordentliche Schülerinnen“ gerade an den Zeichen-, Mal- und Retuschekursen teilnehmen durften.⁶³⁹ Erst nach der Jahrhundertwende wurden sie schließlich zu allen Kursen zugelassen.⁶⁴⁰

⁶³⁷ „[...] the following year, he also began teaching at the Brooklyn Institute of Arts and Sciences (now the Brooklyn Museum). Teachers College and the Brooklyn Institute were founded to educate the working class, and both grew dramatically at the turn of the century in response to the huge swell of European immigrants. Because both programs trained art teachers, many of White's students were women. The political agenda of those institutions reinforced White's belief, based in his own experience, that art education could deepen one's appreciation of life and foster upward mobility.“ BONNIE YOCHELSON, *The Clarence H. White School of Photography*, in: ABBASPOUR / DAFFNER / MORRIS HAMBURG 2014. <https://www.moma.org/interactives/objectphoto/assets/essays/Yochelson.pdf> [zuletzt eingesehen am 13.01.2020].

⁶³⁸ Zu den 11 genannten Fächern zählten neben Chemie und Kameratechnik auch Landschaftsfotografie oder das Herstellen von Porzellanbildern. Siehe dazu: *Photographische Unterrichtsanstalt*, in: *Photographische Mitteilungen*, 9. Jg., 1873, S. 277–278, hier S. 277.

⁶³⁹ ASTRID LECHNER, *Künstlerische Fotografie an der graphischen Lehr- und Versuchsanstalt 1888–1955*, in: MONIKA FABER, KLAUS ALBRECHT SCHRÖDER (Hg.), *Das Auge und der Apparat*, S. 171–201, hier S. 176.

⁶⁴⁰ „Viele arbeiteten nach Absolvierung der Kurse wahrscheinlich in den Betrieben der Väter, Brüder und Ehemänner, was im Einzelnen nicht nachzuweisen ist, aber beim Vergleich der Familiennamen als nahe liegend gelten darf.“ Ebd.

Die Rollenzuweisung der Frauen als retuschierende Assistentinnen oder Ehefrauen der Fotografen im 19. Jahrhundert schien gängig. Trotzdem traten einzelne Frauen aus der Anonymität einfacher Arbeiterinnen hervor. Matzer erwähnt etwa die Retuscheurin und Fotografin Antonie Bogner, die sich ebenso als Ausbilderin und Mentorin auszeichnete und Mitte der 1870er Jahre mehrfach in der *Photographischen Correspondenz* namentlich aufgeführt wurde.⁶⁴¹ Die amerikanische Künstlerin und Retuscheurin Clara Weisman kann ebenfalls als positives Exempel dienen.⁶⁴² Aus ihrem um die Jahrhundertwende publizierten Handbuch der Retusche ist zu erfahren, dass sie nach einer künstlerischen Ausbildung mehrere Jahre als Lehrerin für Retusche am *Illinois College of Photography* arbeitete.⁶⁴³

Vor diesem Hintergrund wäre es dennoch verfehlt, das Retuschieren als reinen Frauenberuf aufzufassen. Über den Porträtmaler und Retuscheur Krötzsch etwa ist bekannt, dass er sich nicht als Fotograf, sondern als Gründer einer Retuscheur-Schule im Jahr 1878 selbständig machte. Die *Photographischen Mitteilungen* druckten im Jahr 1882 einen Artikel aus dem *Leipziger Tageblatt* in der Rubrik *Kleine Mitteilungen* über die von ihm ins Leben gerufene *Leipziger Retoucheur-Schule* ab. Darin werden Bedeutung und Stellung der „Unterrichtsanstalt für photographische Retouche und Malerei“ wie folgt beschrieben:

Gute photographische Retoucheure sind aller Orten gesucht und gut bezahlt, auch die mittleren Kräfte, namentlich wenn sie gleichzeitig Photographie verstehen, finden anständiges Fortkommen, und so ist es denn begreiflich, dass junge wie ältere Leute beiderlei Geschlechts, welche etwas zeichnen können, oder wenigstens dazu Anlage und Neigung haben, die Gelegenheit ergreifen, sich einem anständigen, leichten und dabei zugleich lohnenden Berufe zuzuwenden. Aber auch selbständige Photographen und deren Gehilfen, sowie

⁶⁴¹ „Antonie Bogner, Fotografin, Retuscheurin und ‚Lehrerin der fotografischen Retouche‘, proponiert 1874 einen Kollegen als aufzunehmendes Mitglied [Protokoll der Plenarversammlung vom 3. November 1874, in: *Photographische Correspondenz*, Bd. 11, 1874, S. 193–199, hier S. 193], sendet ein Rezept zur Fertigung von Mattlack samt Probe ein [Protokoll vom 16. Februar 1875, in: *Photographische Correspondenz*, Bd. 12, 1875, S. 19–24, hier S. 22] und betreibt Mentoring für ihre Schülerinnen.“ Siehe dazu: MATZER 2012, S. 177. Ihr Atelier gründete sie 1871. Siehe dazu ferner BODO KRALIK, *Lexikon der Wiener Photographen 1840–1900*, Wien 2004, S. 21, <http://www.couros.at/Ebooks/Adressbuch%20der%20Photographen%20in%20Wien%2022seiten.pdf> [zuletzt eingesehen am 20.01.2020].

⁶⁴² Leider ließen sich außer den Angaben in ihrem Buch keine Informationen über ihre Biografie herausfinden. WEISMAN 1903.

⁶⁴³ Siehe: ebd., S. 2. Weisman wird auch von Peter Palmquist erwähnt (mit Dank an Ulrike Matzer für diesen Hinweis). Leider ohne weiterführende biografische Details: PETER PALMQUIST, *Camera Fiends & Kodak Girls: 50 Selections by and about Women in Photography, 1840–1930*, New York 1989, S. 157–161.

Photographenfrauen und Töchter suchen sich hier Retouchekenntnisse in ein- bis dreimonatlichem Unterrichte zu erwerben, weil es soweit gekommen ist, dass auch der gewöhnliche Mann, wie man zu sagen pflegt, ein Bild ohne Retouche nicht mehr mag.⁶⁴⁴

Seine Ausbildungsstätte zog offenbar Frauen wie Männer aus der ganzen Welt an, so werden unter den zehn Schülern des Jahres auch ein Inder und ein Russe genannt. Ein dort ausgebildeter Retuscheur erhielt aber im Anschluss nicht nur leichter eine Stelle, sondern wurde offenbar, so wirbt der Artikel, dank der Ausbildung mit einem zufriedenstellenden Gehalt entlohnt. Trotzdem weisen andere Texte eher auf die dürftige Bezahlung und die harten Umstände des Berufs hin. Waren die Bewerber weiblich, verschlechterten sich die Bedingungen zusätzlich. So ist noch 1900 in der Fotozeitschrift *Photo-Miniature* zu lesen:

[...] Ich beziehe mich hier auf die oft vorgebrachte Meinung, das Retuschieren gewährleiste einen leichten und gut bezahlten Lebensunterhalt, besonders für Frauen. Immer wieder werden in Zeitschriften Beschäftigungen von der Bienenzucht bis zur China-Malerei als Einstieg für gut ausgebildete Mädchen gepriesen, und in den letzten Jahren wurde auch die Retusche in diese Liste eingereiht. Dabei werden die Gehälter mit extravaganten Summen angegeben. In Wahrheit ist das Retuschieren, wie auch bei anderen Anstellungen, stets abhängig von Angebot und Nachfrage.⁶⁴⁵

Ein weiteres großes Problem, so der Autor, sei eine fehlende Gewerkschaft (*union*) der Retuscheure, deren Posten mitunter von billigen, nicht ausgebildeten Arbeitern besetzt würden. Über das Einkommen ist ferner zu lesen, dass ein Gehalt von \$ 12 pro Woche in der Regel üblich war, doch besonders in England werde mancherorts mit \$ 1–5 entlohnt. Nur in besonders seltenen Fällen könnte ein Retuscheur auf \$ 20 Gehalt pro Woche kommen. Gerade weibliche

⁶⁴⁴ Photographische Mitteilungen, 18. Jg., Nr. 205–219, 1882, S. 49.

⁶⁴⁵ „[...] I refer to the oft-expressed belief, that retouching offers an easy and well paid living, especially for women. There are several occupations, from bee-keeping to china painting, which are periodically exploited by newspaper writers as offering openings for girls of good education; and within the last few years retouching has been added to the list. Extravagant sums have been named as the earnings of those who worked at the retoucher's desk. The truth is that in retouching, as in other occupations, it is a mere fact of supply and demand. A smattering of the work is easily acquired, and as the retouchers are not bound by any union, there is the usual glut of half incompetent or half-trained workers.“ Zit. nach: Retouching negatives and prints, in: *The Photo-Miniature. A Magazine of Photographic Information*, Bd. 1, Nr. 12, New York, London, März 1900, S. 586–620, hier: S. 591.

<https://hdl.handle.net/2027/mdp.39015063601820?urlappend=%3Bseq=377> [zuletzt eingesehen am 20.01.2020].

Retuscheure hatten zudem oft weitere Aufgaben, wie etwa das Empfangen der Kunden oder die Buchhaltung im Arbeitsplan.⁶⁴⁶

Aus einem Sitzungsbericht der *Photographischen Mitteilungen* datiert auf den 21. April 1882 wurde über die Planung einer Retuscheschule berichtet.⁶⁴⁷

Während der Sitzung wurde das Programm verlesen. Daraus ging hervor, dass Gegenstand des Unterrichts neben der Technik von Negativ- und Positivretusche auch das Studium der Anatomie und der Ästhetik sowie Zeichen- und Malunterricht waren. Insgesamt wurden im Programm der Schule neun Unterrichtsfächer aufgelistet:

- 1) Negativ-Retouche auf Collodium- und Emulsionsplatten mit Bleistift, Wischer, Farbe und Radirmesser, für Silberdruck, Pigment und Lichtdruck; Radiren der Collodium Platten mittels Nadel und Draht
- 2) Retouche diapositiver Platten (Collodium und Emulsion)
- 3) Positiv Retouche auf Albumin und Salzpapier, Vergrößerungen auf Albumin, Salz und Pigmentürpapier
- 4) Vorträge über Anatomie
- 5) Vorträge über Aesthetik
- 6) Zeichnen nach Vorlagen und Modellen
- 7) Aquarellmalerei und Chromotypie⁶⁴⁸
- 8) Oelmalerei
- 9) Retouche von Platten für den Farbenlichtdruck

Aus dem Arbeitsplan wird ersichtlich, dass die Retusche nicht allein zum Abzug fotografischer Positive, sondern auch zur Erstellung der Druckvorlagen für den fotomechanischen Lichtdruck gelehrt wurde.⁶⁴⁹ Die Kosten der privaten Schule

⁶⁴⁶ „Where women retouchers are employed, especially in the smaller galleries, the work is joined with some other; often a part of the duties of a general-utility women, who receives sitters, keeps the books, finishes prints, etc.“ Zit. nach: ebd. Sagne verweist auf einen Brief Paul Nadars von 1891 an seinen Vater, dessen Atelier in der Rue d’Anjou er seit 1886 führte, in dem er über den Koloristen Mitaine schrieb, er könne dessen Gehalt nicht erhöhen, da dieser nicht mehr genug Gewinn erziele (*ne rapporte pas assez*). Vgl.: *Du reste, j’aurais mieux fait de le congédier à la fin de la saison dernière, lui et plusieurs autres employés*, aus: *Manuscrits B.N., Fonds Nadar*, Nafr. 24991; in: SAGNE 1984, S. 169.

⁶⁴⁷ Sitzungsbericht vom 21. April 1882, in: *Photographische Mitteilungen*, 19. Jg., Nr. 220–243, 1883, S. 80.

⁶⁴⁸ Autotypie in Farbe (Drei- oder Vierfarbdruck).

⁶⁴⁹ Bei fotomechanischen Verfahren dient die Photographie zur Herstellung druckbarer Platten (für Klischee oder Druckstock). Siehe etwa: ROLF SACHSSE, *Mappen, Muster, Motive – und die Moderne*, in: KRAUSE / NIEHR 2007; ferner REILLY 2009, S. 48–59.

beliefen sich auf monatlich 30 Mark für den ganzen und 20 Mark für den halben Tag.

4.2.1 Die Stellung des Retuscheurs

Der Kopierer des Negativs sollte kein simpler Laborgehilfe sein, sondern ein „feinfühligler Retoucheur“, der die Bildkonzeption des Fotografen nachvollziehen könne, damit dieser nicht gezwungen sei, zum Schluss doch selbst den Abzug nachzubearbeiten.⁶⁵⁰ Ein geschickter Retuscheur konnte mitunter als Fotograf ein eigenes Studio eröffnen. Der französische Fotograf Willy Ronis (1910–2009) beschreibt in seinem Buch *Sur le fils du hasard* (Paris 1981) wie sein Vater Emmanuel Roness, russischer Herkunft, oftmals bis zur Erschöpfung die Nächte als Retuscheur durcharbeitete, bis er schließlich Ende des 19. Jahrhunderts ein eigenes Studio in Paris aufmachte, um als selbständiger Fotograf weiterzuarbeiten.⁶⁵¹

Der in Wriezen an der Oder geborene Carl Pietzner (1853–1927) arbeitete als reisender Retuscheur in Berlin, St. Petersburg und Moskau. Nach der Eröffnung eines eigenen Ateliers in Wien (1891 oder 1892) gelang ihm schließlich der Sprung in die Unabhängigkeit. Unter seinen Zeitgenossen galt er als Meister der Retouche und war überdies ein erfolgreicher Unternehmer, der zeitweise über 300 Mitarbeiter beschäftigen konnte.⁶⁵²

Am 5. Juni 1877 wurde indes in einer Sitzung des *Vereins zur Förderung der Photographie* in Berlin ein Brief verlesen, indem das Wagnis vieler Retuscheure, sich selbständig zu machen, als Hochmut deklariert wurde:

Es kommt sehr häufig vor, dass irgendein bedeutender Künstlerfotograf einen unbedeutenden Zeichner engagiert und ihn mit einiger Mühe zum Negativ-Retoucheur abrichtet. [...] da plötzlich überfällt den Retoucheur bei seinem einsamen Geschäft, welches den Gedanken freien Spielraum lässt, eine Idee. Er erkennt sich als die Hauptperson des Geschäfts, er sagt sich mit Stolz, dass ohne seine Arbeit die viel berühmten, begehrten und theuer bezahlten Bilder seines Principals doch nichts werth wären.⁶⁵³

⁶⁵⁰ Vgl.: OPEL 1899/1900, S. 854.

⁶⁵¹ WILLY RONIS, *Sur le fils du hasard*, Paris 1981.

⁶⁵² Entnommen aus: GERDA MRAZ, *Elisabeth. Wunschbilder oder die Kunst der Retusche*, 1998, S. 137.

⁶⁵³ Photographische Mitteilungen, 11. Jg., Nr. 4, Juni 1877, S. 82–84.

Auf diese Überlegung folge die Eröffnung eines eigenen Ateliers. Doch da es dem Retuscheur an Aufnahmeerfahrung mangle, versuche er, durch mehr Negativretusche, die Fehler zu korrigieren. Schnell stelle sich heraus, dass „dem Mann nicht bloß Geschmack“ fehle, sondern überdies der notwendige Geschäftssinn. Am Ende bliebe dem Waghalsigen oft nur die Rückkehr in das frühere Fotoatelier.

Retuscheure wehrten sich ihrerseits gegen den überhöhten Anspruch mancher Fotografen, jeden Fehler im Nachhinein korrigieren zu können. Das Korrigieren einer schlechten Aufnahme sei Zeitverschwendung und eine Zumutung an den Retuscheur, denn „es ist vollständig widersinnig, von einem Retoucheur zu verlangen, dass er aus einem schlecht beleuchteten und schlecht gestellten Bilde ein Kunstwerk mache, lieber soll man die hierbei unnütz verschwendete Zeit und Mühe dazu verwenden, eine gute, kunstgerechte Aufnahme zu machen.“⁶⁵⁴

Der Autor eines 1889 publizierten Handbuchs betonte in seiner Einleitung hingegen, dass der Retuscheur, selbst wenn er ein ausgebildeter Künstler sei, seine Aufgabenstellung allein als „notwendige Weiterführung“ einer vom Fotografen sorgfältig erzeugten Aufnahme verstehen solle.⁶⁵⁵ Aus einem Bericht über Emil Rabending und seinen Retuscheur Dr. Heid geht hingegen hervor, wie im Falle einer einander wertschätzenden Zusammenarbeit von Fotograf und Retuscheur auch Letzterem mitunter eigener Ruhm zuteilwurde:

Die echte Künstlernatur des Herrn Rabending spricht sich auch darin aus, dass er es seinem ersten Assistenten Dr. Heid gestattet hat, sich zu seinen Bildern als Mitaussteller zu nennen und so gewissermassen den Ruhm des Tages zu theilen – eine Anerkennung, die einerseits den excellenten photographischen Operateur, dem sie gilt, anderseits denjenigen ehrt, von dem sie ausgeht.⁶⁵⁶

Die händische Bearbeitung fotografischer Aufnahmen konnte zu einem wesentlichen Prinzip einer Fotografie mit angestrebtem Kunstwert gezählt werden. Dies verstärkte überdies die Trennung zwischen Kunstfotografie

⁶⁵⁴ Ueber Retoucheure (anonym, von einem Retuscheur), in: Photographische Mitteilungen, 6. Jg., 1870, S. 139–143, hier S. 142.

⁶⁵⁵ „Therefore, I cannot lay it down too clearly, that retouching, even when done by a real artist, should be considered only as a necessary continuation of very careful work; not that the part of the retoucher is inferior to that of the operator, but that the two should work so well together that the final result will be arrived at through the cleverness of both.“ Zitiert aus der Einleitung des Handbuchs: SCOVILL'S PHOTOGRAPHIC SERIES 1889, S. 6.

⁶⁵⁶ Bericht über die erste photographische Ausstellung in Wien, in: Photographische Correspondenz, 1. Jg., 1864, S. 3–6, hier S. 5–6.

einerseits und Dokumentar- und Wissenschaftsfotografie andererseits, bei der die chemisch-technische Exaktheit einer Fotografie im Vordergrund stand. Dies belegt etwa der 1898 publizierte Leitfaden *Praktikum der wissenschaftlichen Fotografie*. Handbuchautor Johann Carl Kaiserling (1869–1942) versuchte darin, durch detailgenaue standardisierte Vorgaben zur Bildgenerierung die individuelle Handschrift der Fotografen möglichst auszuschalten.⁶⁵⁷ Um seine Position zu verstärken, verwies er jeden, der auf eine künstlerische Porträtaufnahme hinaus sei darauf, „H. W. Vogels Photographische Kunstlehre zu studieren.“⁶⁵⁸

Zusehends wurde klar, dass die Retusche zwar notwendige Nachbearbeitung war, aber ihre Qualität zusätzlich entscheidenden Einfluss auf die Qualität der Fotografie nahm.⁶⁵⁹ Als Konsequenz aus den Diskursen zur Retusche und der Notwendigkeit, die Qualität der Arbeiten zu steigern, lässt sich die Gründung der ersten Ausbildungsstätten erklären, an denen die Retusche fortan zusammen mit der Fotografie als künstlerisches Handwerk gelehrt wurde.

4.3 Lehrbücher⁶⁶⁰

Die Retuschehandbücher sind als Reaktion auf den bereits erwähnten Anspruch an Retuscheure zu deuten, eine künstlerische Ausbildung zu besitzen. Als das Bedürfnis nach der Lehre da war, brauchte es geeignete Lehrbücher und

⁶⁵⁷ Obwohl er die Retusche nicht völlig ablehnte, etwa wenn mit ins Bild aufgenommene „Hilfsapparate“ abgedeckt werden durften. Vgl.: JOHANN CARL KAISERLING, *Praktikum der wissenschaftlichen Photographie*, Berlin 1898, S. 130; <https://archive.org/details/praktikumderwis00kaisgoog/page/n7/mode/2up> [zuletzt eingesehen am 10.10.2020]; Ferner dazu: ANJA ZIMMERMANN, *Ästhetik der Objektivität, Genese und Funktion eines wissenschaftlichen und künstlerischen Stils im 19. Jahrhundert*, Bielefeld 2009, S. 56; Kaiserling publizierte weitere Bücher zur Mikrofotografie.

⁶⁵⁸ KAISERLING 1898, S. 125.

⁶⁵⁹ Vergleiche dazu ferner: „There was a time when it was necessary to apologise for, or to argue the legitimacy of, adding a sky to a landscape from a separate negative. This was in the bad old times when it was considered fraudulent to improve your picture in any way; when the fine old-crusted purists would prefer to have a photographed face peppered over with black spots caused by freckles almost invisible in nature, or a blank white sky also untrue to fact, rather than have the sacred virginity of the negative tampered with. We know better now. So that the modesty of nature is not overstepped (which however, happens daily, more is the pity, by some retouchers).“ Zit. nach: ROBINSON 1901, S. 33.

⁶⁶⁰ Hierzu siehe das von Herta Wolf geleitete Forschungsprojekt an der Universität zu Köln: *Fotografie als angewandte Wissenschaft. Über die epistemische Rolle von fotografischen Handbüchern (1839–1883)*: <http://khi.phil-fak.uni-koeln.de/24206.html>, sowie die daraus resultierende Tagung (7.–8. April 2016; <http://phil-fak.uni-koeln.de/uploads/media/Handbuchwissen-Flyer-final.pdf> [zuletzt eingesehen am 20.01.2020]). Ferner: HERTA WOLF (Hg.), *Polytechnisches Wissen, fotografische Handbücher 1839 bis 1918*, in: *Fotogeschichte*, Jg. 38, Heft 150, 2018.

Anleitungen. Dieser Umstand erklärt, warum die ersten themenspezifischen Retuschehandbücher – verglichen mit den allgemeinen fotografischen Handbüchern – erst zeitlich versetzt, in den 1860er Jahren erschienen.⁶⁶¹ Vor dem Hintergrund der kritischen Debatten über das Für und Wider der fotografischen Retusche ist ferner denkbar, dass einzelne Autoren der Retuschehandbücher zusätzlich nach einer Aufwertung derselben strebten, indem sie diese zu einem Hilfsinstrument insbesondere der Charakterzeichnung stilisierten.⁶⁶² Die Handbücher zur Retusche sind als Anleitungen oder berufsbegleitende Nachschlagewerke konzipiert, in denen mitunter Texte wieder begegnen, die zuvor in einer Zeitschrift veröffentlicht und zur Diskussion gestellt worden waren. Der Austausch in den fotografischen Fachzeitschriften und Handbüchern erfolgte auf internationaler Ebene, denn wiederholt wurden Artikel englischer oder aber französischer Fachzeitschriften sowie Leserbriefe ins Deutsche übersetzt. Die systematische Durchsicht der ab 1864 publizierten *Photographischen Mitteilungen* offenbarte etwa, dass die Kolorierung und Retusche von Fotografien von den ersten Auflagen an, Teil des breiten Themenspektrums der Zeitschrift waren. Dabei fiel in den ersten Heften eine Vorrangstellung der kolorierenden Positivretusche auf.⁶⁶³ Besonders die Kolorierung der frühen Fotografien legt Zeugnis über den Versuch ab, die neue Technik einer tradierten Kunst anzugleichen.⁶⁶⁴ Die fotografische Übertragung ins Bild entsprach (noch) nicht den gewohnten Parametern des Sehens, das besonders im Porträtfach durch die farbige Miniaturmalerei geprägt war.⁶⁶⁵

⁶⁶¹ Diese Feststellung ist auf den deutschen Sprachraum bezogen, scheint aber auch für andere Länder gültig zu sein. Frühere schriftliche Quellen zur Retusche finden sich nur in den allgemeinen Handbüchern der Fotografie oder aber in einzelnen ab den 1850er Jahren publizierten fotografischen Fachzeitschriften.

⁶⁶² Vgl. KEULTJES 2015, S. 84–101. Für eine genaue Rekonstruktion der theoretischen Anfänge der Retusche ist daher die Durchsicht der ersten allgemeinen Handbücher zur Fotografie unabdingbar. Darin finden sich bereits Hinweise zu früheren Methoden der Nachbearbeitung auf den in den ersten Jahren üblichen fotografischen Trägermaterialien, wie etwa der Kupferplatte (Daguerreotypie) oder den Papiernegativen. Bei Mücke, der eine Anthologie verschiedener Artikel und Texte zur Retusche herausgab, taucht allerdings auch ein Hinweis auf die Retuschen der Papiernegative auf, denn er schrieb, Retuschen seien bereits in der Papierfotografie erfolgt, um die Unebenheiten des Papiers auszugleichen. Vgl. MÜCKE 1888, S. 4.

⁶⁶³ Siehe u. a.: EMIL JACOBSEN, Ueber die Verwendung von Anilinfarben zum Coloriren von Albuminphotographien, in: *Photographische Mitteilungen*, Nr. 6, September 1864, S. 67.

⁶⁶⁴ Vgl. erneut TEMPLETON 1856, S. 65–67.

⁶⁶⁵ Vgl. „[...] dass diese Wertungen nach den Parametern einer auf Kunst- bzw. Handfertigkeit basierenden Kunstkonzeption vorgenommen werden, bedeutet einzig, dass die Kriterien subsumiert wurden, die die Moderne als Differenzmerkmale von ästhetisch wertvollen und fortan als hohe Kunst qualifizierten Artefakten etabliert hat.“ Aus: HERTA WOLF, „Es werden

4.3.1 William Crookes / Christian Heinrich Schmidt (1861)

Einen ersten Beitrag zur deutschen Handbuchliteratur über die Retusche leistete die 1861 von Christian Heinrich Schmidt⁶⁶⁶ herausgegebene Anthologie mit Texten des englischen Chemikers William Crookes (1832–1919) über *Das Retuschieren und Kolorieren der Photographien*.⁶⁶⁷

Wie dem Titelblatt zu entnehmen ist, sammelte und übersetzte Schmidt in seinem Handbuch eine von Crookes in den *Photographic News* veröffentlichte Artikelserie.⁶⁶⁸ Damit handelt es sich vermutlich um den ersten Sammelband zur Retusche in deutscher Sprache. Die Durchsicht des Handbuchs zeigt den hohen Rang, den die Farbenretusche darin einnimmt. Auf fünf Kapitel verteilt, geht es hauptsächlich um die Kolorierung von Positiven. Crookes spricht an einer Stelle explizit von der Herstellung von „Gemälden“⁶⁶⁹ (Abb. 73).

Sammlungen jeder Art entstehen“. Zeichnen und Aufzeichnen als Konzeptualisierungen der fotografischen Medialität, in: Zeitschrift für Mediengeschichte, 3, 2, 2010, S. 27–41, hier S. 41.

⁶⁶⁶ Über den Autor ließ sich leider bisher nur herausfinden, dass er mehrere Werke für den Ilmenauer Voigt Verlag ins Deutsche übersetzte, etwa: THEOPHILE GRISON, *Die Färberei*, übers. von Christian Heinrich Schmidt, Weimar 1861.

⁶⁶⁷ Siehe: CHRISTIAN HEINRICH SCHMIDT (Hg.), *William Crookes, Das Retouchieren und Colorieren der Photographien mit Farbpulvern, mit Wasserfarben und mit Oelfarben, den Gesetzen der Harmonie und des Contrastes der Farben entsprechend. Nach einer den Photographic News etc. entnommenen Abhandlung*, Weimar 1861;

Der Chemiker Crookes taucht mehrfach als Herausgeber von Chemie und Photographie-Zeitschriften auf, so etwa des *Liverpool and Manchester Photographic Journal*, New Series, Bd. 1–2 vom 1. Januar bis 15. Mai 1857, entnommen aus: The Literature of Photography, in: The Photographic News, 9. März 1888, S. 154. Ferner: The Chemical News and Journal of Industrial Science, Bd. 27, F.R.S., Chemical News Office, London 1887. Zu den Auflagen siehe: WINZEN 2009, S. 251 und 253; HEIDTMANN 1989, Schlüssel 05906, S. 208.

⁶⁶⁸ Die hier für Schmidts Übersetzung zugrundeliegenden Texte waren in der Zeitschrift unter dem Titel *Lessons on Colouring Photographs* erschienen. Die *Photographic-News* erschienen unter Crookes Herausgeberschaft erstmals 1859, der erste Artikel ist auf September 1858 datiert. Siehe: WILLIAM CROOKES, F.C.S., *The Photographic News: A Weekly Record of the Process of Photography*, Bd. 1, 1859, S. 138, 162, 186, 199, 208, 222, 234, 245, 258, 269, 281, 292, 302.

⁶⁶⁹ Bei der Kolorierung des Gesichtes geht es nicht um Faltenreduktion, sondern um die malerische Licht-Schattenverteilung. SCHMIDT 1861, S. 20, S. 24–27.

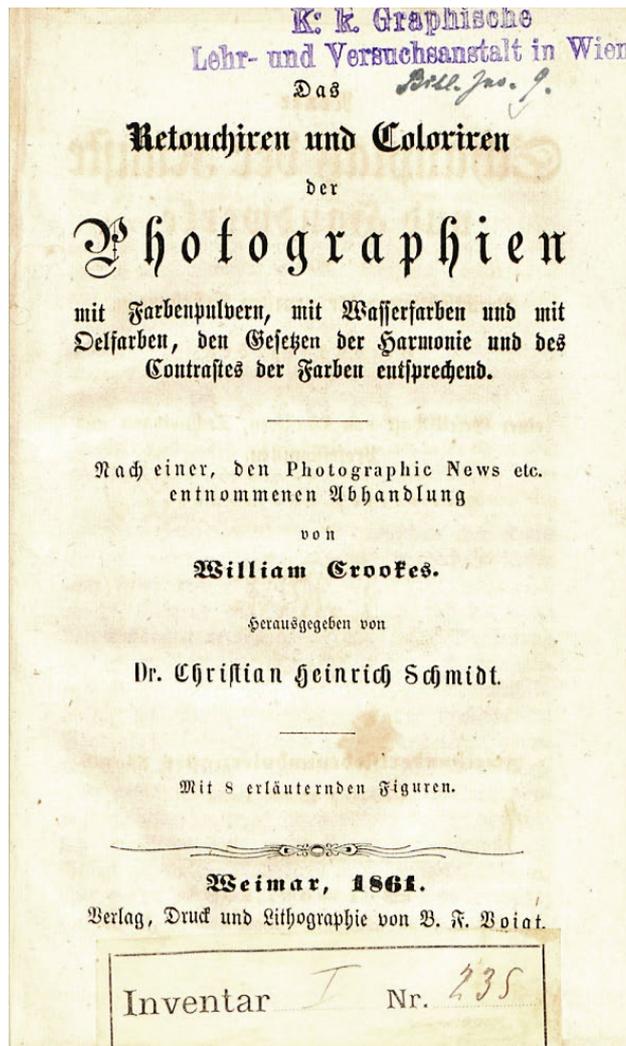


Abb. 73 Titelbild,
Retuschehandbuch, 1861.

Neben Albuminpapierabzügen und Daguerreotypen werden aber auch die seit 1854 auf den Markt gekommenen Ambrotypen auf Kollodiumglasplatten behandelt.⁶⁷⁰ Die meist auf dunklen Untergrund montierten Platten wurden zwar als Positive verkauft, waren aber eigentlich Negative, wenn auch unterbelichtet.⁶⁷¹ Daher sind viele der Anweisungen, wie etwa zur Farbhaftung, auch für die Negativretusche gültig. Besonders gut für die Kolorierung geeignet sei eine gleichmäßig beleuchtete Porträtaufnahme:

Das Antlitz muss gut erhellt sein, ohne schwere, schroffe Schattenmassen. [...] Ein gut erhelltes Bild macht die Arbeit des Koloristen unendlich gefälliger und setzt ihn mit

⁶⁷⁰ Vgl. WALDTHAUSEN 2005, S. 79–95, hier S. 81.

⁶⁷¹ Erst durch das Hinterlegen eines dunklen Kartons nahm man Ambrotypen als Positive war. Schon Louis Désiré Blanquart-Évrard hatte 1850 diesen Effekt beschrieben. 1854 patentierte in den USA James Ambrose Cutting (1814–1867) seine montierten Kollodiumplatten als „ambrotypes“, die rasch eine günstige Alternative zur Daguerreotypie wurden. Siehe dazu: LAVÉDRINE 2009, S. 50–56.

verhältnismäßig wenig Mühe in den Stand, gute Resultate hervorzubringen. Wir brauchen kaum hinzuzufügen, dass das Bild scharf, gut ausgedrückt und so frei wie möglich von Beschmutzung und von Flecken sein muss.⁶⁷²

Die bei Crookes deutlich im Zentrum des Interesses stehende Farbenretusche, bildet gleichermaßen in den ab 1865 in den *Photographischen Mitteilungen* veröffentlichten Artikeln des bereits erwähnten Johannes Grasshoff einen Schwerpunkt.

4.3.2 Johannes Grasshoff (1868) / Hanns Hartmann (1873)

Im Unterschied zu Schmidt sammelte Johannes Grasshoff für sein Handbuch keine fremden Texte, sondern schrieb unmittelbar aus der eigenen Arbeitspraxis. Anfangs berichtete er ausschließlich über Farbenretuschen, doch im Februar 1866 erschien außerdem ein von ihm verfasster Bericht zur Negativretusche.⁶⁷³ Vieles aus seinen Artikeln floss in die Texte seines Retuschehandbuchs ein, das von 1868 bis 1922 in 13 Auflagen publiziert wurde (Abb. 74).⁶⁷⁴

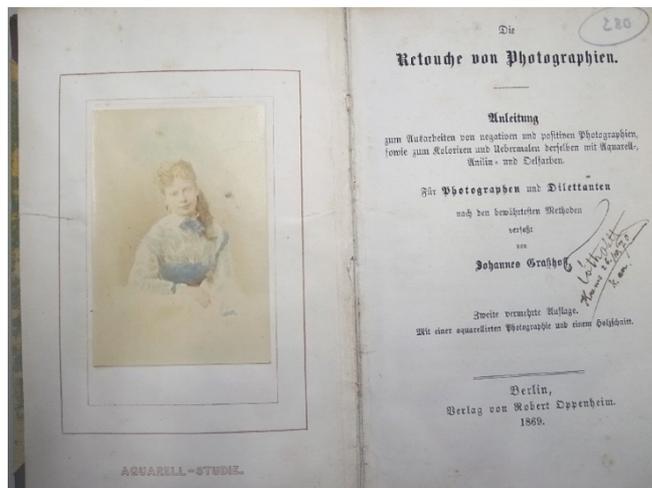


Abb. 74 Bildbeilage und Titelblatt (Ausschnitt), in: JOHANNES GRASSHOFF, *Die Retouche von Photographien*, 2. Aufl. mit einer aquarellierten Fotografie, Berlin 1869.

⁶⁷² Ebd., S. 24.

⁶⁷³ Er beteiligte sich wesentlich an den Debatten über die neuen Anilinfarben, die als Retuschefarbe für Albuminpapierabzüge besonders geeignet waren.

⁶⁷⁴ JOHANNES GRASSHOFF, *Die Retouche von Photographien, Anleitung zum Ausarbeiten von negativen und positiven Photographien sowie zum Koloriren und Uebermalen derselben mit Aquarell-, Anilin- und Oelfarben. Für Photographen und Dilettanten nach den bewährtesten Methoden*. 1. Aufl., Berlin 1868; <http://www.ub.uni-koeln.de/cdm/ref/collection/fotobuecher/id/45099> [zuletzt eingesehen am 20.01.2020] Zur Liste der Auflagen siehe: Bibliografie der Fotografiethorie, in: WINZEN 2009, S. 255; HEIDTMANN 1989, Schlüssel 05909, S. 208.

Den ersten beiden Auflagen war je ein kolorierter Albuminpapierabzug als *Aquarell-Studie* beigelegt.⁶⁷⁵ Die kolorierten Porträtaufnahmen variierten untereinander. Zusätzlich konnten über Grasshoff weitere Lehraufnahmen mit verschieden stark ausgeführten Retuschen käuflich erworben werden.⁶⁷⁶

Ab der 1873 erschienenen dritten Auflage, deren Herausgabe nach dem Tod Grasshoffs zunächst Hanns Hartmann übernahm, wurde die farbige Bildbeilage durch ein Vorher-Nachher-Bild ersetzt (Abb. 75).



Abb. 75 Zwei Abzüge von einem Negativ vor und nach der Retusche, auf Albuminpapier (verblichen), je 8,9 x 5,6 cm, in: JOHANNES GRASSHOFF, *Die Retouche von Photographien*, hg. von HANNS HARTMANN, 3. Aufl., Berlin 1873.

In den Mitteilungen wird diese Veränderung angekündigt:

Hanns Hartmann hat mit eben so viel Pietät als Sachkenntnis die Aufgabe übernommen, das Werk des Verewigten zu revidiren und im verjüngten Gewande liegt es wiederum vor. Statt der als Illustration beigegebenen colorirten Photographie der ersten und zweiten Auflage hat Hartmann es vorgezogen, eine Probe von zwei Photographien mit und ohne Negativretouche

⁶⁷⁵ Die erste Auflage erschien in Louis Gerschels Verlagsbuchhandlung, zur zweiten wechselte der Verleger: Das Handbuch erschien fortan im Verlag von Robert Oppenheim.

⁶⁷⁶ „Manchem der Herren Photographen, Dilettanten oder Liebhaber der Photographie ist es vielleicht sehr von Interesse zu sehen, resp. zu studieren, wie viel an Portraitnegativen retouchirt wird, werden kann oder soll, und da ich oft genug hierauf bezüglich Anfragen erhielt, so habe ich in meinem Atelier Platten aufgenommen, welche ein und dieselbe Person, einmal ohne, einmal mit etwas, und einmal mit starker vielmehr feinsten Negativ-Retouche wiedergeben“. Zit. nach: JOHANNES GRASSHOFF, *Die Retouche von Photographien. Anleitung zum Ausarbeiten von negativen und positiven Photographien, sowie zum Koloriren und Uebermalen derselben mit Aquarell-, Anilin- und Oelfarben*, 2. Aufl., Berlin 1869, S. 19.

beizuheften. Die grössere Wichtigkeit der Negativretouche gegenüber der Positivretouche rechtfertigt diese Aenderung vollkommen.⁶⁷⁷

Hartmann „modernisierte“ demnach die Neuauflage mit einer Schwerpunktverschiebung hin zur inzwischen bedeutsameren Negativretusche, während der aus der Malerei kommende Grasshoff noch – vergleichbar Crookes – die malerische Positivretusche in den Mittelpunkt stellte. Die von Hartmann eingeführten Vorher-Nachher-Bildbeilagen entsprachen dabei den gängigen Standardbeilagen vieler inzwischen veröffentlichter Handbücher.⁶⁷⁸ Die Verschiebung der Aufmerksamkeit von der Positivretusche hin zur Negativretusche könnte mit dem wachsenden Anspruch an der Visualisierung des sonst unter der (Retusche-)Malerei verschwindenden fotografischen Silberbilds zusammenhängen. Gerade die in den ersten Jahren nach Erfindung der Fotografie oft pastos ausgeführten Übermalungen verdeckten die fotografische Grundlage des Bildes und gerieten zusehends in die Kritik.⁶⁷⁹ Ferner fügte Hartmann als zehntes das Kapitel *Ueber Endzweck und Grenzen der Retusche* hinzu. Dieser Text basierte nahezu wortgenau auf einem von ihm zuvor in den *Mitteilungen* publizierten Artikel, lediglich das darin zu Anfang gestellte Lessing-Zitat über die Kunst des Weglassens unnötiger Bildelemente fiel im Handbuch weg.⁶⁸⁰ Eine Legitimierung der Anwendung von Retuschen sah auch Hartmann besonders in ihrer Funktion als Korrektur fälschlich wiedergegebener Tonverhältnisse. Gerade diese seien „durch Retouche, speciell durch die schon auf der Platte vorgenom-

⁶⁷⁷ Ankündigungen zur Literatur, in: Photographische Mitteilungen, 9. Jg., Nr. 97–108, 1873, S. 311.

⁶⁷⁸ Siehe dazu auch: KRAUSS 2014, S. 58–65.

⁶⁷⁹ Anton Georg Martin verglich in seiner Anleitung zur Fotografie die farbigen Retuschen mit Schminke, da die Farbe wie diese naturgetreu aufgenommene Runzeln verdeckte. MARTIN 1848, S. 100.

⁶⁸⁰ „Die Kunst muss malen, wie sich die plastische Natur – wenn es eine solche giebt – das Bild dachte; ohne den Abfall, welchen der widerstrebende Stoff unvermeidlich macht; ohne das Verderb, mit welchem die Zeit dagegen kämpft.“ Aus: Gotthold Lessing, *Emilia Galotti*, zit. nach: Hans Hartmann, Ueber Grenzen und Endzweck der Retouche (Teil 1), in: Photographische Mitteilungen, 7. Jg., 1871, S. 87–91. Gerade der Absatz aus Lessing behandelt die Diskrepanz zwischen gemaltem Idealbild und naturgetreuer Wiedergabe einer Persönlichkeit, denn der Prinz kritisiert schließlich den Maler des Porträts: „[...] Alles, was die Kunst aus den großen, hervorragenden, stieren, starren Medusenaugen der Gräfin Gutes machen kann, das haben Sie, Conti, redlich daraus gemacht. – Redlich, sag ich? – Nicht so redlich, wäre redlicher. Denn sagen Sie selbst, Conti, lässt sich aus diesem Bilde wohl der Charakter der Person schließen? Und das sollte doch. Stolz haben Sie in Würde, Hohn in Lächeln, Ansatz zu trübsinniger Schwärmerei in sanfte Schwermut verwandelt.“ Zu Lessing siehe: GISBERT TER-NEDDEN, *Der fremde Lessing. Eine Revision des dramatischen Werks*, Göttingen 2016, S. 336.

mene“, auszugleichen.⁶⁸¹ Indem er ferner ausführte, der reinen Fotografie fehle es an der den traditionellen Künsten innewohnenden Freiheit der Interpretation, griff er eine Argumentation auf, die bereits in den ersten Jahren der Fotografie geäußert wurde.⁶⁸² Damit sorgte Hartmanns Text nun für die Einbettung in theoretische Diskurse, während Grasshoff ohne Umschweife unmittelbar in die Arbeitspraxis eingestiegen war. Folglich könnte Hartmanns Ergänzung auch ein Indikator für die in der Öffentlichkeit zusehends in die Kritik geratene Retusche sein. Die Legitimierung ihrer Ausübung bedurfte einer zusätzlichen Rechtfertigung.

Bis zur achten Auflage von 1894 erfolgten unter der Herausgeberschaft Hartmanns weitere textliche Erweiterungen: In Kapitel XI kam ein Abschnitt über die Beleuchtung hinzu. Zudem wurde ein letztes Kapitel über *Gesundheitliche Vorsichtsmassregeln* angehängt. Trotzdem ließ er Grasshoffs Kapitel zur Negativretusche nahezu unverändert.⁶⁸³ Lediglich die Anleitung der Gesichtsretusche erweiterte er, indem er die einzelnen Eingriffe genauer differenzierte. So formulierte er die Aufgabe, dass zwar die Haut zu reinigen sei, jedoch „was die Profilansicht der Nase betrifft, so darf nie an der Linie der oberen, durch das Knochengestüt so charakteristisch bestimmten Form geändert werden.“⁶⁸⁴ Seine Zusammenfassung der wesentlichen Ziele der Retusche liest sich indes wie eine genau definierte technische Anleitung zur Gestaltung idealisierender Porträtaufnahmen:

Die Summe der Thätigkeit eines Retoucheurs würde sich nach dem Gesagten also kurz dahin ziehen lassen: Hervorhebung der Flächen, gewissenhafte Trennung in der Behandlung harter oder weicher Haaransätze, Unterordnung oder Beseitigung senkrechter und unbedeutender Falten, gemilderte Erhaltung der grossen Querfalten, Klärung der Augenbrauenbogen. Wie

⁶⁸¹ Zitiert aus der achten Auflage von: HANS HARTMANN (Hg.), *Die Retouche von Photographieen. Anleitung zum Ausarbeiten von negativen und positiven Photographieen, sowie zum Kolorieren und Uebermalen derselben mit Aquarell-, Eiweiss- und Oelfarben für Fachmänner und Liebhaber nach den bewährtesten Methoden verfasst von Johannes Grasshoff*, Berlin 1894, S.72.

⁶⁸² Etwa in Weys *Théorie du portrait*, in: WEY 1851, S. 46.

⁶⁸³ Darin werden Retuschen auf Glasplattennegativen beschrieben, etwa das Lackieren zur Anbringung von Retuschen auf der Schichtseite, das Ausflecken, aber auch das Abdecken auf der Glasseite durch fein mit dem Finger aufgetupfte Pigmentfarbe. Neben der Porträtretusche ging Grasshoff auch auf die Nachbearbeitung von Landschaftsnegativen ein, indem er am Ende des Kapitels das Einfügen von Wolken sowie das Abdecken des Himmels vorstellte. GRASSHOFF 1869, S. 7–20.

⁶⁸⁴ Ebd., S. 76–77.

weit diese Operationen zu treiben seien, richtet sich selbstverständlich nach dem Alter und Geschlecht des Originals.⁶⁸⁵

Hartmann legte das Ausmaß der Retusche in die Verantwortung des Retuscheurs: „[...] die Feststellung der jedesmaligen Grenzen der Ausführung bestimmt natürlich im einzelnen Falle persönliches Können und Geschmack des Künstlers.“⁶⁸⁶ Mittels Retusche könne eine Aufnahme im „Interesse der Schönheit“ ästhetisch verbessert werden, doch wesentlich sei, durch Übung den Blick zu schärfen, um die Porträts nicht zu verfremden.⁶⁸⁷

Der im letzten Kapitel angesprochene Verweis Hartmanns auf gesundheitliche Beeinträchtigungen durch die Ausübung des Berufs, könnte zugleich als Indikator für einen Wandel bezogen auf den arbeitsrechtlichen Status der Retuscheure gedeutet werden. Indem der Autor Risiken des Berufs wie etwa Schädigungen von Augen oder Lungen benennt und gerade die Weiterbildung als Ausgleich für sonst häufig monotone Aufgaben empfiehlt, verdeutlicht er, dass der Status der Retuscheure über den der „billigen Hilfsarbeiter“ hinausging. Neben ihrer täglichen Arbeitsroutine sollten sie sich weiterbilden und im *Sehen lernen* üben. So könne etwa das Auge durch „fleissige und eingehende Beobachtung der Natur und durch häufiges Betrachten guter Bilder und plastischer Werke“ vortrefflich im Sehen geschult werden.⁶⁸⁸ Diese Übungen empfahl Hartmann den Retuscheuren sowohl als geistige Stimulation als auch zur Erholung.

4.3.3 Wilhelm Kopske (1890) / Dankmar Schultz-Hencke (1897)

Das bei Hartmann eingeforderte Sehenlernen zur Steigerung der Eignung als Retuscheur ist auch in Kopskes Retuschehandbuch ein zentrales Thema.⁶⁸⁹ Bereits im Vorwort erläuterte er, wie sehr die Erfassung von „Ähnlichkeit“ und „Naturwahrheit“ im Zentrum einer „verständnissvollen und künstlerischen

⁶⁸⁵ HARTMANN 1894, S. 75–76.

⁶⁸⁶ Ebd.

⁶⁸⁷ „Das allgemeine Bild des Schönen, die Idee desselben, schwebt jedem vor; im Einzelnen das Wesentliche vom Gleichgültigen zu sondern, das Effectvolle gegenüber dem Störenden herauszuerkennen, gelingt der Uebung und dem für solche Untersuchung geschärften Blick.“ Ebd., S. 73.

⁶⁸⁸ Vergleiche dazu ebd., S. 89.

⁶⁸⁹ Das Handbuch besteht aus zwei Bänden: KOPSKE, WILHELM, *Die photographische Retouche in ihrem ganzen Umfange, Praktische Anleitung zum Retouchiren*, Teil 1, Berlin 1890; KOPSKE, WILHELM, *Die photographische Retouche in ihrem ganzen Umfange, Die zur künstlerischen Retouche nöthigen Wissenschaften*, Teil 2, Berlin 1891.

Retouche“ ständen.⁶⁹⁰ Als eine Grundvoraussetzung sah er daher das Erlernen der Zeichenkunst.⁶⁹¹ Dabei ging er in seinem Anspruch weiter als Hartmann, da er neben der reinen Betrachtung von Kunstwerken auch deren zeichnerische Erfassung forderte. In seiner Einleitung betonte Kopske überdies, die retuschierenden Überarbeitungen dürften nie auf dem Abzug sichtbar werden. Die Retusche müsse sich vielmehr der Fotografie unterordnen, und zu diesem Zweck sei eine geeignete Ausbildung des Retuscheurs unabdingbar.⁶⁹²

Die mehrbändige Ausgabe seines Handbuchs erklärt sich aus dem Anspruch, die Retusche „in ihrem ganzen Umfange“ zu beschreiben.⁶⁹³ Dafür trennte er seinen Text in einen arbeitspraktischen Teil I und einen theoretischen Teil II, der die zur Praxis notwendigen Wissenschaften behandelte. Darunter fiel für ihn sowohl die Lehre der allgemeinen Anatomie als auch die Perspektiv- und Lichtlehre. Während Grasshoffs Handbuch aus der unmittelbaren Arbeitspraxis und Erfahrung eines Fotografen geschrieben wurde,⁶⁹⁴ ist davon auszugehen, dass Kopske sein Werk gezielt als Lehrbuch für den (eigenen) Unterricht verfasste. Dies mag erklären, warum er im Aufbau seines Handbuchs die Tradition der akademischen Kunstlehre aufgriff, in der Zeichnen und umfassende Kenntnisse der Anatomie zu den wesentlichen Grundlagen gehörten.⁶⁹⁵

Das Inhaltsverzeichnis des zweiten Handbuchbandes verdeutlicht, dass er zum Erlangen dieser Qualität sowohl die Lehre der allgemeinen Anatomie, insbesondere der des Auges, als auch die Perspektivlehre als wichtig erachtete.⁶⁹⁶ Dazu

⁶⁹⁰ KOPSKE 1893, S. 5.

⁶⁹¹ Für Grasshoff ist es indes Voraussetzung, dass „jeder, der, gleichviel in welcher Manier, irgend eine Retouche ausführen will, bereits etwas Kenntnis vom Zeichnen, Tuschen und Coloriren hat.“ GRASSHOFF 1869, S. 21.

⁶⁹² Nur dann vermöge dieser in den „Geist der Photographie und der Kunst“ einzudringen. KOPSKE 1893, S.5.

⁶⁹³ Ebd. Noch im Vorwort zur zweiten Auflage schrieb er: „Möge nun auch diese Auflage in die Welt gehen und einen Weg finden, ein Berather derer, die sich bemühen mitzuhelfen, die Photographie zu dem zu machen was sie sein soll: ‚ein treues, reines Abbild der Natur‘. Mai 1893.“

⁶⁹⁴ Dies äußert sich etwa darin, dass er vor der eigentlichen Retusche der Fotografien auf „Manipulationen“ an Atelier (Abschirmen der Glasfront), und Kunden (Pudern von Gesichtern und Haaren) eingeht.

⁶⁹⁵ Siehe dazu auch: KEULTJES 2015, S. 89–95; zu Zeichenbüchern und Kunstunterricht siehe: HEILMAN 2015; ANN BERMINGHAM, *Learning to Draw: Studies in the Cultural History of a Polite and Useful Art*, New Haven, London 2000.

⁶⁹⁶ Zur Anatomielehre für Künstler siehe etwa: BORIS RÖHRL, *History and Bibliography of Artistic Anatomy. Didactics for Depicting the Human Figure*, Hildesheim 2000.

gehörte ebenso die Lehre der Licht-Schatten-Verteilung auf verschiedenen Körperformen, wie etwa Kegel, Würfel oder Zylinder.⁶⁹⁷

Die Anatomielehre war noch im 19. Jahrhundert ein wesentlicher Bestandteil der Künstlerausbildung.⁶⁹⁸ Indem sich die Ausbildung der Retuscheure an die klassische Künstlerausbildung anlehnte, wurde die Stellung der Retusche zugleich aufgewertet. Diese Aufwertung ergibt sich auch aus der Rhetorik der Autoren, etwa wenn Kopske die Retusche als Instrument zur künstlerischen Vollendung der „rohen Photographie“ anpries.⁶⁹⁹ Sie sei gerade in der Porträtfotografie unerlässlich, da hier eine „geistige Auffassung“ erforderlich sei, welche die Fotografie allein durch Optik und Chemie nicht gewährleiste.⁷⁰⁰

Wie schon bei Grasshoff erschien auch Kopskes Retuschehandbuch nach dessen Ableben in weiteren Auflagen. Dankmar Schultz-Hencke übernahm 1897 die dritte Auflage, die nunmehr einbändig und mit überarbeitetem Text erschien.⁷⁰¹ Darin wurde der ausführliche Anatomieteil gestrichen, während im Kapitel *Zeichnen als Hilfsmittel zur Retouche* einzelne Elemente des zweiten Bandes – wie etwa die Perspektiv- und Licht-Schatten-Lehre – adaptiert wurden.

⁶⁹⁷ Herta Wolf verweist etwa auf Zeichenbücher des 18. Jahrhunderts, in denen die Lehre von Licht und Schatten zentraler Bestandteil war: „All the drawing instructions published after 1700 were meant to ensure that those whose professions required them to draw were capable of reproducing especially the effects of light and shadow, so that they might render nature with some accuracy.“ Siehe dazu: HERTA WOLF, *Nature as Drawing Mistress*, in: BRUSIUS 2013, S. 119–142, hier S. 122–123.

⁶⁹⁸ Diese Lehre im Kontext der Künstlerausbildung geht bis auf die anatomischen Zeichenstudien Leonardo da Vincis (1452–1519) zurück. Vgl. ALESSANDRO NOVA u. a. (Hg.), *Leonardo da Vinci's Anatomical World. Language, Context and "disegno"*, in: *Studi e ricerche*, Bd. 7, Venedig 2011.

⁶⁹⁹ „Welcher Mittel haben wir uns zu bedienen, um aus einer rohen Photographie, durch künstlerische Nachhülfe ein möglichst vollkommenes Bild zu erhalten?“ Zit. nach: WILHELM KOPSKE, *Die Photographische Retouche in ihrem ganzen Umfange*, Theil I, Berlin 1893 (2. Auflage), S. 8.

⁷⁰⁰ „[...] jeder Theil ist ein weitgedehntes Feld für sich, trägt zur Erreichung der Gesamtwirkung gleich viel bei und muss demnach von der Retouche geistig beherrscht werden; denn sie hat hier nun einzutreten und ausgleichend die Fehler zu beseitigen, welche sich immer einstellen werden, wenn wir Naturkräfte dienstbar machen (wie hier Optik und Chemie) zu Erzeugnissen, welche eine durchaus geistige Auffassung verlangen, wie hier vorliegenden Falles ‚das Porträt‘.“ Ebd., S. 2.

⁷⁰¹ Der Chemiker Dankmar Schultz-Hencke war von 1881 bis 1890 als Vogels Assistent und ab 1890 als Leiter der neu gegründeten *Photographischen Lehranstalt des Lette Vereins* in Berlin tätig. Er hatte dort mit Kopske zusammengearbeitet. Die *Photographische Lehranstalt des Lette Vereins*, die es sich bei ihrer Gründung 1866 zum Ziel gesetzt hatte, die Erwerbstätigkeit von Frauen als Technische Assistentinnen zu fördern, nahm die Retusche in den Lehrplan auf. Siehe dazu: JENNY HIRSCH, *Geschichte der fünfundzwanzigjährigen Wirksamkeit (1866–1891) des unter dem Protektorat Ihrer Majestät der Kaiserin und Königin Friedrich stehenden Lette-Vereins zur Förderung höherer Bildung und Erwerbsfähigkeit des weiblichen Geschlechts*, Berlin 1891, S. 124: <https://d-nb.info/102010922X/34> [zuletzt eingesehen am 17.02.2020]

Abschließend kam zur Ansicht eine Zeichenübung hinzu, die eine Vorher-Nachher-Tafel mit Positivretusche auf einer Gipsmaske vorführte. Diese entstand in der Lehranstalt und lässt auf eine enge Verschränkung von Ausbildung und Arbeitspraxis schließen (Abb. 76).⁷⁰²

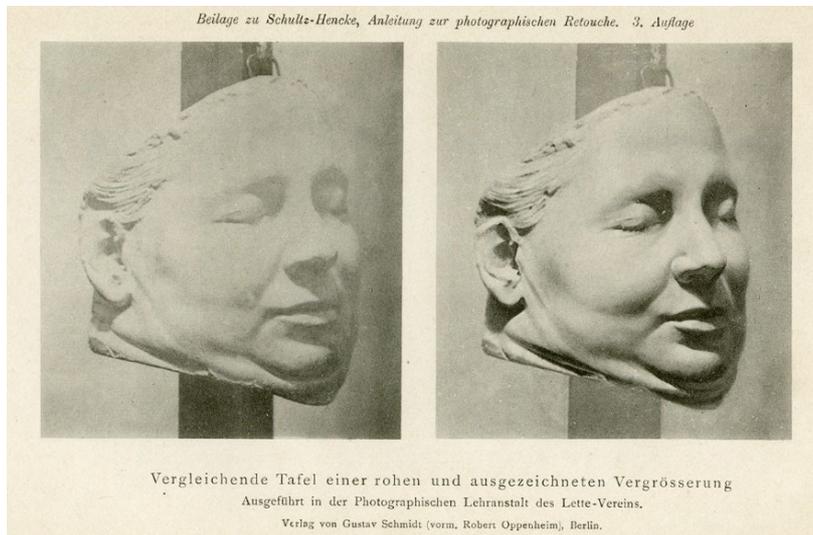


Abb. 76 Vergleichende Tafel, in: DANKMAR SCHULTZ-HENCKE, *Anleitung zur Photographischen Retouche*, 3. Aufl., Berlin 1897.

Die Gesichtsretusche wurde sachlich und knapp auf zwei Seiten abgehandelt, wobei sich Schultz-Hencke wortgetreu an Kopskes Text hielt.⁷⁰³

Ab der vierten Auflage 1905 erfuhr das Zeichenkapitel erneut eine Überarbeitung. Statt der ausführlichen Erklärung geometrischer Körperformen und, so erläutert Schultz-Hencke, auf Anregung eines 1896 in den *Photographic News* publizierten Artikels über *Ähnlichkeit und Ausdruck*, wurde eine Einweisung in die Mimik der im Gesicht ablesbaren unterschiedlichen Gemütszustände mit Bildbeispielen eingefügt. Gerade für die Erfassung einer Persönlichkeit galt nun deren Studium als unabdingbar.⁷⁰⁴ Erneut zeigt sich hier, wie gerade in der Porträtfotografie über die Retusche eine Kontinuität zu den traditionellen Künsten gezogen werden kann, wurde doch die Ausdruckslehre bereits dort zur

⁷⁰² Vergleiche dazu das Vorwort zur 3. Auflage von 1897.

⁷⁰³ KOPSKE 1893, S. 16; SCHULTZ-HENCKE 1897, S. 22.

⁷⁰⁴ Schultz-Hencke schreibt dazu im Vorwort: „Aus dem Kapitel ‚Das Zeichnen als Hilfsmittel zur Retusche‘ sind die Abbildungen der einfachen Körperformen verschwunden und an deren Stelle, im Hinblick auf die in erster Linie zu berücksichtigende Porträtretusche, drei lehrreiche Abbildungen der Hauptgesichtslinien in ihrer Beziehung zu Ausdruck und Ähnlichkeit getreten.“ Schultz-Hencke, Vorwort, 1905. Vgl. KEULTJES 2015, S. 95.

Darstellung von Charakterköpfen genutzt.⁷⁰⁵ In der 1913 erschienenen fünften Auflage kam zu diesem Schlusskapitel mit schematisch gezeichneten Varianten der Mimik eine weitere Ergänzung physiognomischer Studien hinzu. Diese wurden aus Eders Jahrbuch von 1911 entnommen und zeigten Studien zur Asymmetrie der menschlichen Gesichtshälften, ausgeführt anhand fotografischer Kompositbilder (Abb. 77).

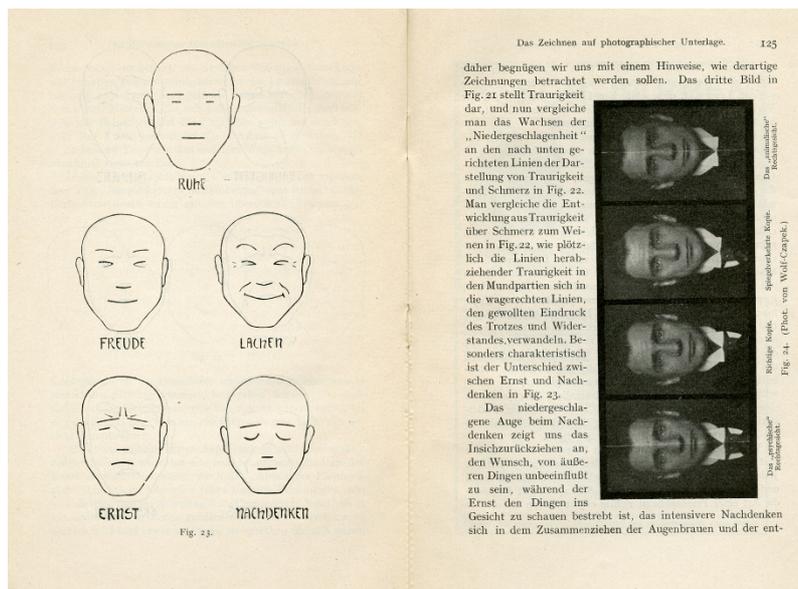


Abb. 77 Strichzeichnungen zur Mimik; Fotografien zur Asymmetrie der Gesichtshälften, in: DANKMAR SCHULTZ-HENCKE, *Anleitung zur Photographischen Retouche*, 5. Aufl., Berlin 1913, S. 124–125.

Schultz-Hencke ging es darum, dass Handbuch in der Neuauflage stets auf den neuesten Stand zu bringen. Für seine Aktualisierung nahm er die neueren Studien zum Thema des Gesichtsausdrucks und der Charaktererfassung auf, ohne sich aber kritisch mit den Methoden selbst auseinanderzusetzen. So versteht er diese Erweiterung eher als Anregung und begründet sie mit den Worten:

Wir geben in Fig. 24 ein derartig hergestelltes Bild wieder und verweisen im übrigen auf den bezeichneten Artikel. Jedenfalls sind solche physiognomischen Studien sehr anregend und

⁷⁰⁵ Charles le Brun (1619–1690) gab im Jahr 1667 seine Ausdruckslehre *Méthode pour apprendre à designer les passions* für Künstler heraus. Siehe dazu: MATHIAS DUVAL, *Précis d'anatomie à l'usage des artistes*, Paris 1881, S. 289–290. Vgl. JENNIFER MONTAGU, *The Expression of the Passions. The Origin and Influence of Charles Le Brun's „Conférence sur l'expression générale et particulière“*, New Haven u. a. 1994.

geben manchen Wink, wie bei Aufnahme und Retusche die Art einer Persönlichkeit richtig erfasst werden kann.⁷⁰⁶

4.3.4 Hans Arnold (1892)

Bereits vor Erscheinen seines Retuschehandbuchs publizierte Hans Arnold⁷⁰⁷ unter dem Titel *Ueber Aehnlichkeit in der Portraitphotographie* im Jahr 1889 einen Artikel zum Thema der Charakterdarstellung, der gerade im Vergleich zum bereits erwähnten Artikel Horns von 1861 (*Ueber die Mängel in Bezug auf Aehnlichkeit bei photographischen Portraits*) einerseits eine Kontinuität in der Thematik aufzeigt, andererseits aber zu einer grundlegend anderen Schlussfolgerung gelangte. Während Horn bemängelte, dass es zu wenig „Künstler im Portraitfache“ gebe und daher wünschte, es würde mehr Mühe in die Verbesserung der fotografischen Prozesse selbst gesteckt, nannte Arnold die Retusche als unabdingbares Hilfsmedium, um die Ähnlichkeit der Porträtierten herzustellen. Neben der Beleuchtung nannte er die Retusche als „Hauptfactor photographischer Aehnlichkeitsbeeinflussung“: „Ganz abgesehen davon, auf welche Art man sich der Retouche als ‚Mittel‘ bedienen mag, der ‚Zweck‘ muss immer derselbe sein, ein der Aehnlichkeit Rechnung tragendes Kunstwerk zu schaffen.“⁷⁰⁸

Kritisch setzte er sich mit verschiedenen Kollegen, darunter auch Vogel, auseinander. Mehrfach nahm Arnold Bezug zu Grasshoffs Handbuch, so lehnte er etwa die von diesem vorgeschlagene Originalretusche durch das Pudern von Gesichtern und Haaren ab⁷⁰⁹, zitierte aber wortwörtlich einen langen Absatz aus dessen Handbuch zur Gesichtsretusche.⁷¹⁰ Aus dem Handbuch Mückes, das er in seiner Vorrede zwar als „zusammengeflicktes Sammelsurium aller möglichen

⁷⁰⁶ SCHULTZ-HENCKE 1913, S. 121–126, hier S. 126.

⁷⁰⁷ Leider konnten die genauen Lebensdaten, bis auf den Hinweis, dass er um die Jahrhundertwende in Wien arbeitete, nicht ermittelt werden.

⁷⁰⁸ In der Reihe „Studienblätter“ im Verlag der Deutschen Photographen Zeitung Weimar erschienen: HANS ARNOLD, *Ueber Aehnlichkeit in der Portraitphotographie*, in: Deutsche Photographen-Bibliothek, Bd. I, Weimar 1889, S. 1–61; hier S. 35.

⁷⁰⁹ „Ein gepudertes Gesicht verliert für die Photographie den ihm sonst eigentümlichen Glanz, der zur Bildung von Flächen- und Spitzlichtern, die der Photographie Leben und Modulation verleihen, erforderlich ist. Der Puder macht die Haut stumpf und das ist an und für sich schon ein Grund zur Verwerflichkeit [...]“ Ebd., S. 38.

⁷¹⁰ Ebd., S. 39; er zitiert aus dem Text Hartmanns über *Grenzen und Endzweck der Retouche*, in dessen Neuauflage von Grasshoffs *Die Retouche von Photographien* von 1873.

Einzelheiten und Schrullen“ kritisierte, übernahm er einen kompletten Abschnitt über die Stirnfalten, den er für richtig erachtete.⁷¹¹

Auffällig ist ferner, dass Arnold zwar die Namen seiner Kollegen, aber keine näheren Angaben zu deren Werken wie etwa Seiten- oder Jahreszahlen nannte, so als setze er die Kenntnis ihrer Werke als gegeben voraus. Die Anleitung der Gesichtsretusche fiel dann sehr ausführlich aus. Er verwendete keine Illustrationen, sondern definierte akribisch, mitunter in umständlicher Sprache, die anzubringenden Nachbearbeitungen der einzelnen Partien.⁷¹² Obzwar das Ziel eine möglichst getreue Abbildung der Porträtierten war, sah Arnold keinen Widerspruch darin, eine idealisierende Retusche anzubringen, etwa wenn er dazu riet, ein Doppelkinn zu entfernen.⁷¹³

Zwei Jahre nach Erscheinen des Artikels veröffentlichte Arnold das Handbuch *Die Negativ-Retouche nach Kunst- und Naturgesetzen*.⁷¹⁴ Dieses 480 Seiten umfassende Werk sticht aus der üblichen Handbuchliteratur aufgrund seiner Ausführlichkeit hervor. Dabei kam es ihm insbesondere darauf an, die Retusche als künstlerisch wertvoll darzustellen und sie historisch einzuordnen: In seinem Einleitungskapitel behandelte er daher die Geschichte der Negativretusche. Ihren Anfang datierte er auf das Jahr 1866, denn obschon sie bereits auf Daguerreotypen zur Anwendung gekommen sei, beginne ihre eigentliche Verwendung „von der Zeit an, wo der Bleistift die Herrschaft in der Negativretouche gewann, was ungefähr um das Jahr 1866 der Fall war, [...]“⁷¹⁵

Das Opus wird in sechs größere Abschnitte gegliedert, wobei die ersten drei als vorbereitende Texte gelesen werden können, denn darin geht es um Geschichte,

⁷¹¹ „Wenn wir auch, wie in der Vorrede bemerkt, mit dem so genannten Mückeschen Werke nicht einverstanden sind, so können wir doch nicht umhin einen Satz daraus zu citiren, dessen Richtigkeit wir gern anerkennen.“ ARNOLD 1889, S. 42. Das Zitat befindet sich in: MÜCKE 1888, S. 54.

⁷¹² Etwa wenn er schreibt: „Der Ausdruck des Gesichtes kann, unbeschadet der Aehnlichkeit, dadurch sehr verbessert werden, dass man den zu sehr nach innen „convex“ gebogenen Nasenbackenzug auf die richtige Weise mehr nach aussen „conca“ umformt! Zu diesem Zwecke arbeite man zunächst den Zug von unten aus soweit zu, bis man vom Biegungspunkte des Zuges aus in harmonischer Weise nach der entgegengesetzten Seite ein Stückchen ansetzt.“ Ebd., S. 52.

⁷¹³ Ebd., S. 53.

⁷¹⁴ HANS ARNOLD, *Die Negativ-Retouche nach Kunst- und Naturgesetzen*. Mit besonderer Berücksichtigung der Operationen: Beleuchtung, Entwicklung, Exposition und des photographischen Publikums, Wien 1892

⁷¹⁵ Ohne Berücksichtigung Hanfstaengels nannte Arnold – wie Vogel in den *Mitteilungen* (1868) – seinen Wiener Kollegen Rabending als den Ersten, der die „Negativretouche der Öffentlichkeit“ übergab, während der Engländer Oscar Gustav Rejlaender (1813–1875) sie zuvor bereits „im Geheimen“ ausgeübt habe. Vgl., ARNOLD 1892, S. 2–3.

Anatomie, Ästhetik, aber auch Mimik und Physiognomik, wohingegen die drei letzten Abschnitte der praktischen Arbeit gewidmet sind und Beleuchtung, Laborarbeit sowie Praktiken der Retusche behandeln.

Der bereits in Arnolds Artikel anklingende Versuch, sich von den Fachkollegen abzusetzen, wird erneut in seinem Handbuch deutlich, wenn er etwa seinen neuen, innovativen Ansatz mehrfach in der Publikation hervorhebt. Die darin ausführlich behandelte Ausdruckslehre sah er nämlich als das von ihm entdeckte „(Zauber)mittel“ für eine gelungene Charakterdarstellung. Dank seiner „eifrigen Studien auf diesem bisher für die Retouche unausgenützten Gebiete“ sei er zu den Resultaten gelangt, die er „nun zur allgemeinen Kenntnisnahme in diesem Werke niederlegen werde.“⁷¹⁶ Motiviert werde sein Handbuch besonders von der „unabwendbaren Tatsache, dass das Heil der Photographie für die Zukunft nur in der Kunst zu suchen sei.“⁷¹⁷

Sein erklärtes Ziel war, „durch die Retouche die Negative auf den möglichst höchsten Grad der Vollkommenheit“ zu heben und dabei nicht nur die Korrektur tiefer Schatten, sondern auch die Gestaltung des „ästhetischen Wertes“ der Fotografie zu berücksichtigen.⁷¹⁸ Erneut erwähnt er namentlich verschiedene Handbuchautoren, die seiner Meinung nach viel zu spezifisch die Anatomie behandelten. So gehe etwa Josef Janssen durch seine Beschreibung von Zahl und Lage sämtlicher Zähne „lächerlich weit.“⁷¹⁹ Wichtiger sei hingegen die Ergänzung der Anatomie durch die Lehre von Mimik und Physiognomik, denn ohne deren Kenntnisse könne das anatomische Wissen nicht zufriedenstellend im Porträt umgesetzt werden:

Es wird von Retoucheuren so viel gefaselt über alles Mögliche, das charakteristisch an einem Gesicht sein soll; der Eine hat diese, der Andere jene Ansicht, während doch nur eine einzig wissenschaftlich begründete Ansicht bestehen darf und besteht, die aber gewöhnlich mit der der Retoucheure nichts gemein hat. Diese wissenschaftliche Ansicht der Charakteristika der verschiedenen Gesichtstypen soll nun hier durch die Gesetze der Mimik und Physiognomik gelehrt werden.⁷²⁰

⁷¹⁶ Ebd., S. 31–32.

⁷¹⁷ Ebd., S. VII.

⁷¹⁸ Ebd., S. 6.

⁷¹⁹ Ebd., S. 22–23.

⁷²⁰ Ebd., S. 25.

Deutlich wird an dieser Aussage der Anspruch Arnolds an Wissenschaftlichkeit als eine Grundlage für das Retuschierfach. Während er in seinem Artikel dem Leser noch eine rein beschreibende Anleitung zur Retusche lieferte, versuchte er in seinem Handbuch nun eine komplexere historische und auf wissenschaftlichen Modellen basierende Lehre der Retusche zu schreiben. Besonders die bereits im Artikel behandelte Lehre von Ausdruck und Ähnlichkeit griff er dafür vertiefend auf. Seiner Auffassung nach bildete sie die Grundlage für die notwendigen Studien, aufgrund derer schließlich – unter Beachtung der Lehre von Anatomie, Mimik und Physiognomie – die Porträtretusche erfolgen sollte.⁷²¹ Seine Rhetorik vermittelt dabei den Eindruck, als versuche er, die Negativretusche nicht allein als künstlerisch wertvoll aufzuwerten, sondern sie vielmehr noch als eine erlesene Geheimwissenschaft im Schatten der Fotografie zu stilisieren, deren Veröffentlichung und Beschreibung als besonderes Geschenk anzusehen sei.⁷²² Er zielte auf eine Psychologie der Retusche für die Nachbearbeitung von Porträtaufnahmen ab und versuchte zugleich die Position der Retusche zu festigen, indem er ihr eine besondere Bedeutung innerhalb des fotografischen Bildprozesses zuschrieb.

Zur Jahrhundertwende waren Chemie und Fototechnik bereits weit genug fortgeschritten, um etliche der zuvor stets die Retusche erfordernden materialimmanenten Fehler zu beseitigen. Arnold brachte dies auch zur Sprache, indem er schrieb, die Entwicklung der farbempfindlichen Platten habe der „gefürchteten, lästigen“ Retusche eine ihrer „nothwendigen Existenzbedingungen geraubt“, doch dieser Umstand mache sie keineswegs unnötig.⁷²³ Vielmehr liege ihre Zukunft in der Korrektur des Ausdrucks:

Was aber als Hauptsache für die Nothwendigkeit der Retouche und dafür [...] spricht, dass die Retouche für alle Zeiten und trotz aller möglichen Neuerungen und Erfindungen, ja trotz der

⁷²¹ Neben der Anatomie für Künstler existierte auch die Lehre von der Physiognomik bereits. So wurden im 16. Jahrhundert Bücher publiziert, in denen anhand von Beispielen aus der Kunst, wie etwa Zyklen berühmter Persönlichkeiten, versucht wurde, typische Charakterzüge zu definieren. Siehe etwa: „Azzolino, tiranno da Padova, mostro del genere umano, con questa crespa e bestial fronte, con questa terribil pallidezza e con questi occhi da serpe, mostrando la fiera della sua indomita natura, è il dipinto nel Palazzo di Padova.“ PAOLO GIOVIO, *Gli Elogi. Vite d'huomini illustri*, Florenz 1554. Siehe dazu TOMMASO CASINI, *La questione fisiognomica nei libri di ritratti e biografie di uomini illustri del secolo XVI*, in: ALESSANDRO PONTREMOLI, *Il volto e gli affetti. Fisiognomia ed espressione nelle arti del rinascimento*, Akten des Kongresses vom 28./29. November 2001, Florenz 2003, S. 103–119.

⁷²² ARNOLD 1892, S. 3.

⁷²³ Ebd., S. 14.

allerbesten technischen Negativresultate dennoch stets auf dem Tapet bleiben und durch nichts verdrängt werden wird, das ist ihre grossartige Wirksamkeit der Correctur des Ausdruckes.⁷²⁴

Durch Klassifizieren von „Hauptzügen“ und „Hauptblickarten“ versuchte er ein Ordnungssystem in die „Ausdrucksmannigfaltigkeit“ zu bringen. Im 10. Kapitel zu *Angewandte Mimik und Physiognomik auf die Retouche: Die Augen, Augenbrauen, müder Blick, lebhafter Blick, horizontale Stirnfalten, senkrechte Stirnfalten* warnte er etwa davor, ausnahmslos auf allen Negativen die Glanzlichter der Augen zu erhöhen und versuchte anhand gezielter „Fragensysteme“ dem Leser die Identifizierung des lebhaften und normalen Blickes oder noch spezifischer die Unterscheidung eines lebhaften Blickes von schlichten „Glotzaugen“ zu vermitteln.⁷²⁵ Die Ernsthaftigkeit seiner Analysen und Methoden mutet dabei mitunter absurd an. Die Mimik verstand er als Vorstufe zur eigentlich den Charakter einer Person bezeichnenden Physiognomik, so fragte er etwa an einer Stelle: „Welches sind die Erkennungszeichen dafür, ob der süße Zug mimisch-gemischten oder physiognomischen Werth hat?“⁷²⁶ Gerade hier zeigt sich ein Unterschied zum Handbuch Schultz-Henckes, in dem anhand von 14 einfachen Strichzeichnungen grundlegende Emotionen, wie etwa Schmerz oder Freude, illustriert wurden. Weitere physiognomische Studien wurden hier nur angedeutet, indem der Autor auf andere Untersuchungen verwies. Arnold machte es sich in seinem Handbuch gerade zur Aufgabe, die Analyse von Mimik und Physiognomie für die Anwendung der Retusche aufzuführen. Zur Illustration verwendete er aufwendigere Gesichtsschemata in Frontal- und Profilansicht, aber auch die Köpfe bekannter Persönlichkeiten wie Luther (Abb. 78).

⁷²⁴ Ebd., S. 15.

⁷²⁵ Ebd., S. 81–130, hier S. 118–120; zum „Glotzauge“ siehe S. 127.

⁷²⁶ Ebd., S. 152.

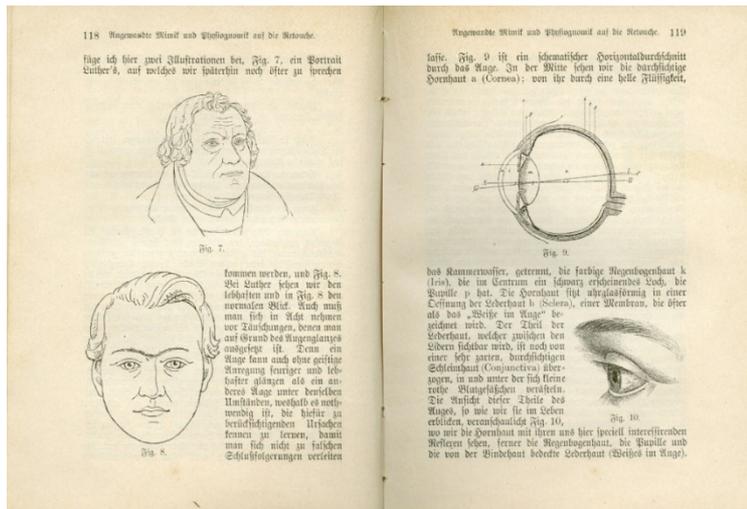


Abb. 78 Doppelseite mit Illustrationen zum Blick, in: HANS ARNOLD, Die Negativ-Retouche nach Kunst- und Naturgesetzen. Mit besonderer Berücksichtigung der Operationen: Beleuchtung, Entwicklung, Exposition und des photographischen Publikums, Wien 1892, S. 118–119.

Der anatomische Querschnitt des Auges diente ihm zur Erläuterung der Glanzlichter und der Pupillenverengung, denn diese waren oftmals im Nachhinein per Retusche gezielter zu korrigieren.

Anhand der Gesichtsmuskulatur beschrieb er hingegen mimische Ausdrücke, die er verschiedenen Kategorien zuwies. Seiner Meinung nach ließen sich fünf wesentliche Gesichtszüge voneinander unterscheiden: der bittere, der süße, der lächelnde, der verbissene und der verachtende Zug. Die einzelnen Züge können unterschiedlich ausgeprägt sein, daher stuft Arnold sie in verschiedene Grade ein, deren Kennzeichen er auflistet und mit einer Zeichnung illustriert.⁷²⁷

Die Stirn sei hingegen ein ganz besonderer Gesichtsteil für die Retusche, da sich aus ihr die Charaktereigenschaften des Menschen ablesen ließen. Berühmte Persönlichkeiten dienten ihm zur Untermauerung seiner These: Johann Caspar Lavaters (1741–1801) hervorragende Unterstirn wurde der großen Oberstirn des Philosophen Sokrates (469–399 v. Chr.) gegenübergestellt, um festzustellen, Erstere deute auf hohes Wahrnehmungsvermögen, während Letztere auf hohe Denkkräfte schließen lasse (Abb. 79).⁷²⁸

⁷²⁷ Ebd., S. 130.

⁷²⁸ Ebd., S. 437–439.



Abb. 79 Lavater und Sokrates, Detail, in: HANS ARNOLD, *Die Negativ-Retouche nach Kunst- und Naturgesetzen*. Mit besonderer Berücksichtigung der Operationen: Beleuchtung, Entwicklung, Exposition und des photographischen Publikums, Wien 1892, S. 438.

Die Wahl auf Lavaters Bildnis scheint hier kaum zufällig getroffen, denn dieser wurde durch seine in den Jahren 1775–1778 publizierten *Physiognomischen Fragmente zur Beförderung der Menschenkenntnis und Menschenliebe* bekannt. So steckt in Arnolds Porträtwahl ein indirekter Hinweis auf einen der Hauptvertreter physiognomischer Theorien.⁷²⁹ Obschon Arnold zunächst allein Mimik und Physiognomik nannte, ging er weiter, indem er noch die von Franz Joseph Gall (1758–1828) erforschte Phrenologie als Grundlage der Physiognomik einbezog. Durch die angewandten Kenntnisse der Phrenologie, der im 19. Jahrhundert weitverbreitenden Schädelkunde, sollte der Retuscheur ein Porträt liefern, das nicht allein dem Publikum dienen, sondern auch der Wissenschaft nutzbringend sein sollte, indem er „ein Blatt des Beweises für Tatsachen der Psychologie“ schaffe.⁷³⁰ Arnolds Anspruch an die Wissenschaftlichkeit als Grundlage für das Retuschierfach wird an seiner Aussage erneut deutlich.

Die *Physiognomischen Fragmente* Lavaters waren noch im 19. Jahrhundert sehr populär.⁷³¹ Obzwar das Werk schon seinerzeit in die Kritik von Persön-

⁷²⁹ Der „im Uebrigen durchaus keinen Anspruch auf einen großen Denker erheben kann, wohl aber auf den eines Schwärmers auf religiösem und wissenschaftlichen Gebiet (hohe Wölbung des Oberkopfes: Gemüthssinne)“, wie ihn Arnold analysiert. Ebd., S. 438.

⁷³⁰ Ebd., S. 426.

⁷³¹ Siehe dazu: GOTTFRIED BOEHM, „Mit durchdringendem Blick“. Die Porträtkunst und Lavaters Physiognomik, in: ULRICH STADLER, KARL PESTALOZZI (Hg.), *Im Lichte Lavaters*, Zürich 2003, S. 23–40; NICOLA SUTHOR, Johann Caspar Lavater. Die Vermessenheit

lichkeiten wie Immanuel Kant (1724–1804) oder Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1770–1831) geraten war, entsprach offenbar gerade die von Lavater verwendete Form der Bildersammlung der „Konvention wissenschaftlicher Illustration“ im 19. Jahrhundert.⁷³² Arnold verknüpfte demzufolge seine Kunst der Retusche mit populären Theorien zur Physiognomie.

Über das Studium der Physiognomie in der Porträtfotografie hatte der amerikanische Daguerreotypist Marcus Aurelius Root (1808–1888) bereits 1864 in seinem Opus *The Camera and the Pencil* geschrieben.⁷³³ In dem Kapitel *The Human Face – The Mirror of the Soul and the Chief Subject of Art* ging er vergleichbar Arnolds auf die besondere Bedeutung der Physiognomie ein.⁷³⁴ Die genaue Kenntnis dieser war unmittelbar mit dem Genie des Künstlers verknüpft. Denn nur ein verstehender, sensibler Geist, wie etwa Raffael oder Michelangelo, sei in der Lage, das wahre Gesicht eines Menschen zu erkennen. Für fotografische Porträts sei demnach die Qualität eines Künstlers gefragt.⁷³⁵ Roots Werk war im Vergleich zu oben genannten Handbüchern kein klassisches Lehrbuch mit Rezepten, sondern eher der Versuch, ein umfassendes Traktat der Fotografie zu verfassen. Wie Kemp darlegt, gehörte er damit zu einer (zweiten) ab den 1860er Jahren tätigen Generation von Studiofotografen, die nach den Fotopionieren der ersten Generation versuchte, die Fotografie aufzuwerten, indem sie als Künstler anerkannt wurden. Viele zu diesem Zweck publizierte Handbücher orientierten sich nahezu „buchstäblich“ an Traktaten der Kunsttheorie oder Lehrbüchern der Malerei und Zeichnung.⁷³⁶

des Physiognomen (1776), in: RUDOLF PREIMESBERGER u. a., *Porträt*, Berlin 1999, S. 378–391.

⁷³² „One of the answers [für den Erfolg der Schrift im 19. Jahrhundert] may be that the convention of scientific illustration was very competently applied there, and that such illustrations, combining as they do the power of the image, which is effortlessly capable of affecting emotions as well as the authority of the detailed sciences, carry an incredibly persuasive power.“ MACIEJ JARZEWICZ, *Natural History of the Human Face*. J. C. Lavater’s „Physiognomische Fragmente“ and the Convention of the Modern-Era Scientific Illustration, in: *Ikonotheka*, Bd. 23, Warschau 2012, S. 117–134.

⁷³³ Gespickt mit unzähligen Zitaten erzählte er darin, unter anderem, die Geschichte der Fotografie (*Heliographie*) und behandelte Lichttheorien von Newton bis Brewster, Farbenlehre (im Zusammenhang mit der Kolorierung der Fotografien), Psychologie, Künstlergenie und Ästhetik. MARCUS AURELIUS ROOT, *The Camera and the Pencil*, Philadelphia 1864.

⁷³⁴ Ebd., S. 83.

⁷³⁵ „And my opinion is, that the day is not distant, when every heliographic establishment that would secure patronage, must as a sine qua non, have an able and accomplished artist, as the sole superintendent and manager of the sitting department.“ Ebd., S. 137.

⁷³⁶ Kemp spricht von einem neuen Selbstverständnis der Fotografen, die nun nicht mehr den ersten Fotopionieren angehörten und daher auch keine Werbung oder Rechtfertigung für die Erfindung

Obschon Arnolds Werk erst etwa 30 Jahre später erschien, betonen beide Autoren die Vorstellung vom „Künstlergenie“, ein Konzept, das sich auch in früherer Literatur findet. Der Schweizer Maler und Miniaturist Pierre-Louis Bouvier (1765–1836) beschrieb ihn in seinem Handbuch zur Ölmalerei (1828) als Teil des kreativen Prozesses der zur genauen Charakterstudie notwendig sei.⁷³⁷ Eine der wesentlichen Aufgaben eines Malers sei demnach, im Laufe mehrerer Sitzungen das wahre Wesens seines Modells zu erkennen. Das zeichnerische Studium des Gegenübers gehöre dazu. Erst dann sei es dem Künstler möglich, „den besonderen Ausdruck, diesen bestimmten, jeder Persönlichkeit eigenen Charakter des Gesichts“ genialisch zu erfassen und das so gewonnene innere Bild als „Idee des Bildes, das den Charakter verdeutlicht“ in die Malerei zu übertragen. In der achten Auflage des Handbuchs von 1910 wurde die Fotografie als Hilfsmittel aufgenommen, um damit mehrere „Skizzen“ einer Person zu erstellen. Zugleich riet Bouvier aber zu einer eher schmeichelnden Umsetzung der Gesichter, ohne detaillierte Übertragung einzelner Defekte:

Wie schon vorher geschehen ist, ist der angehende Porträtmaler ganz besonders zu warnen, dass er die Einzelheiten von Fehlern der Haut und körperlichen Mängeln in der Nachbildung übertreibt, Runzeln, Pockennarben, Warzen, Leberflecke u. dgl. M. zu sehr hervortreten lässt.⁷³⁸

4.3.5 Clara Weisman (1903)

Clara Weisman veröffentlichte 1903 ihr Retuschehandbuch und stellte – wie bereits erwähnt – dem Titelblatt ein eigenes Autorenporträt als Frontispiz gegenüber (Abb. 80).⁷³⁹

verfolgten. Neben Root nennt er die Fotografen der 1860er Jahre André Adolphe-Eugène Disdéri (1819–1889) und Henry Peach Robinson, bei denen sich diese Entwicklung ankündigte. KEMP 1998, S. 125.

⁷³⁷ M. B. L. BOUVIER, *Vollständige Anweisung zur Ölmalerei für Künstler und Kunstfreunde*, übers. von Dr. C. F. Prange, Leipzig 1910 (Erstausgabe 1828), S. 236.

⁷³⁸ Zitiert aus dem Kapitel zur Porträtmalerei: *Auffassung und Ähnlichkeit*, ebd., S. 231–137 und S. 236.

⁷³⁹ CLARA WEISMAN, *A Complete Treatise on Artistic Retouching, Modeling, Etching, Art and Nature, Art and Photography, Character, Chiaroscuro, Composition, Style and Individuality*, Saint-Louis, 1903.

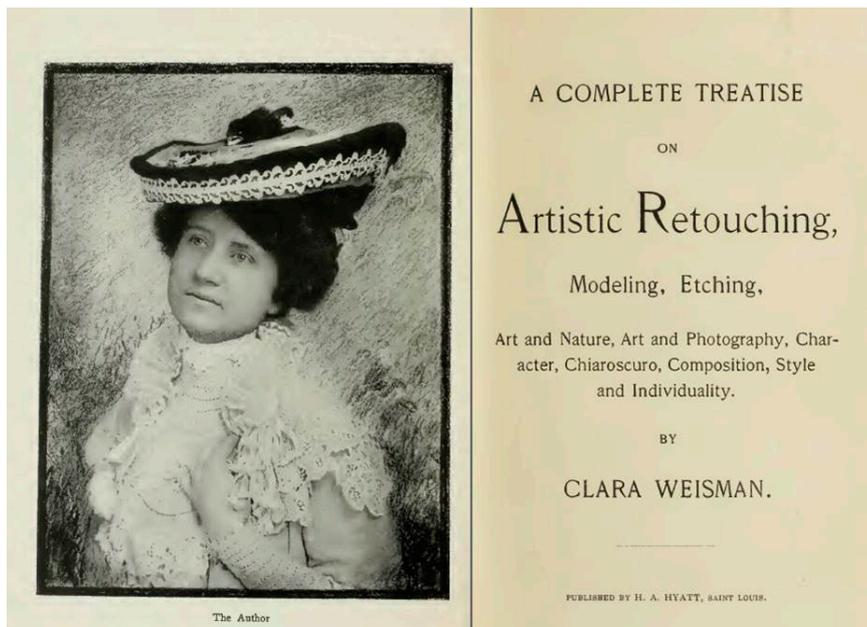


Abb. 80 Doppelseite aus Retuschehandbuch mit Porträt der Autorin.

Bei der Betrachtung der Abbildung fällt eine Besonderheit auf, die fast als ein Widerspruch gelten könnte: Nämlich eine Gesichtsretusche neben einer expressiven Hintergrundmalerei, die teilweise sogar die Kontur der Kleidung überschreibt.

Obzwar in ihrem Buch einzelne Themen der zuvor beschriebenen Handbücher auftauchen, wie Fragen zur Wiedergabe des Charakters, zum Studium der Anatomie oder zu einzelnen Partien der Gesichtsretusche, lesen sich die 33 Kapitel eher wie kurze Essays und weniger als technische Anleitungen. Bereits im Untertitel nennt sie die Gegensatzpaare *Art and Nature* oder *Art and Photography* und erläutert diese Trennung im Text genauer, indem sie klar zwischen „mechanischer“ und „artistischer“ Retusche unterscheidet.⁷⁴⁰

Besonders augenfällig an Weismans Buch ist die ganzseitige, hochwertige Bebilderung. Die abgedruckten Zeichnungen stammen aus ihrer Hand und sind allesamt mit „C. Weisman“ signiert (Abb. 81).

⁷⁴⁰ „A negative may be retouched either in a mechanical way or an artistic way, the latter leaving a life-likeness, everything that gives life, while the former loses the finest, most delicate effects of form or nature. Both negatives being carried as far, the difference being in the difference of handling.“ Ebd., S. 17–18.

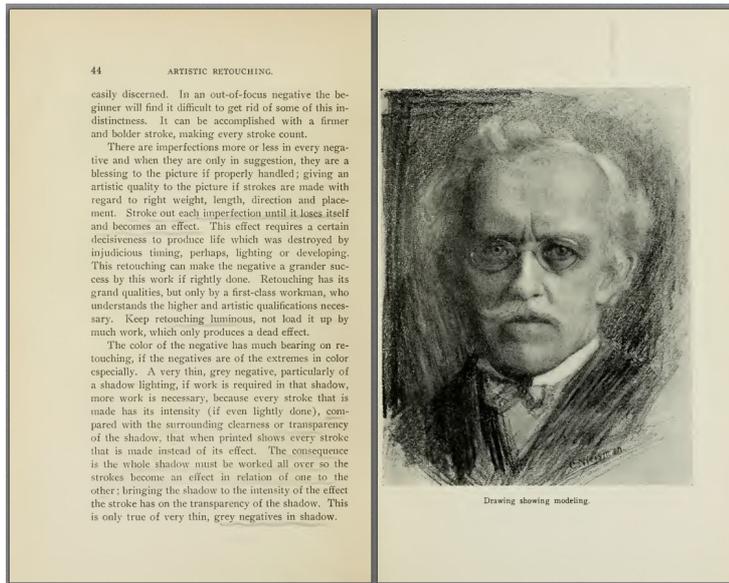


Abb. 81 Zeichnung
mit
C. Weisman
signiert, Autotypie,
13,1 x 19 cm.

So nutzte sie etwa das Porträt eines Mannes, um die „modellierende Pinsel-
führung“ („drawing showing modeling“) zu erläutern, wobei sie dennoch betonte,
in einem Negativ sei nicht jede Fläche mit dem Pinsel zu überarbeiten.⁷⁴¹

Mit seinen Beilagen, seien es die Zeichnungen oder von ihrer Hand
retuschierte Fotografien, präsentiert sich das Retuschehandbuch zugleich als
Katalog oder Galerie ihrer Bilder. Die Fotografien wurden ebenfalls ganzseitig als
Autotypien gedruckt und unterschiedlich gerahmt: mal quadratisch, mal mit einer
ovalen Vignette gefasst (Abb. 82).

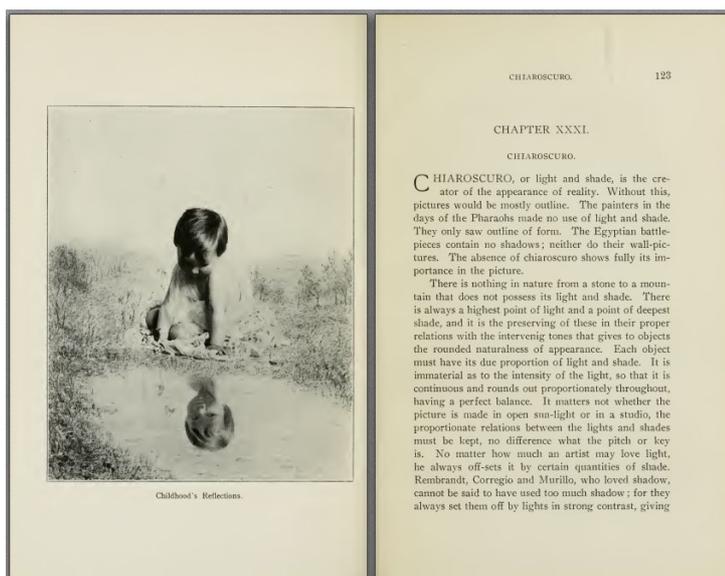


Abb. 82
*Childhood's
Reflections,*
Autotypie,
12,6 x 10,2 cm.

⁷⁴¹ „The illustration following shows the direction of the stroke where extra modeling is necessary. This being a free-hand drawing, shows the modeling of every part, which is not necessary, however, in the retouching of a negative.“ Ebd., S. 44–45.

Ihre Bildkompositionen und besonders die Bildunterschriften, wie etwa *Consolation*, *Backward Thots* oder *Childhood's Reflections*, illustrieren die Nähe der im Werk behandelten Theorie und Arbeitspraxis zur piktorialistischen Fotografie ihrer Zeit. Die händische Überarbeitung der Bildkomposition war dabei ein gezielt verwendetes Stilmittel. Etwa wenn Weisman Mutter und Kind als Madonnenbild inszenierte und Heiligenscheine hineinretuschierte (Abb. 83).

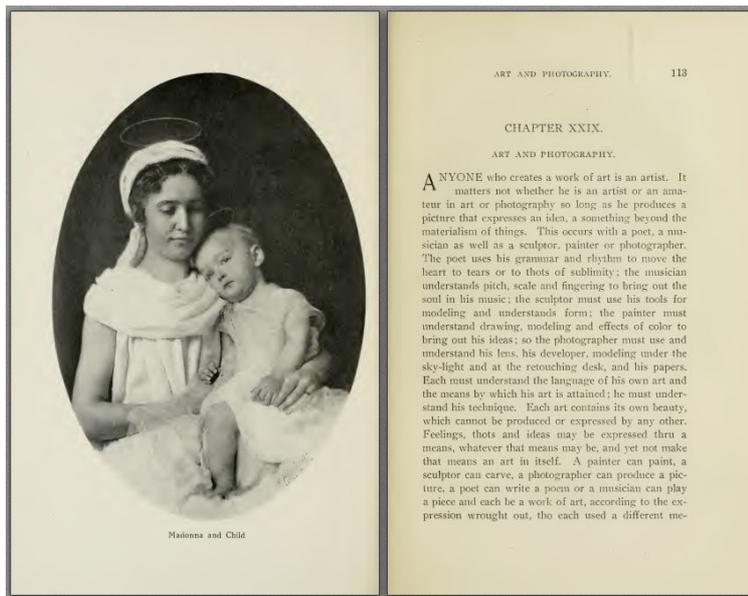


Abb. 83 *Madonna and Child*, Autotypie, 14,6 x 10,1 cm.

Die Überarbeitungen in diesen Abzügen sind – wie schon im Autorenporträt – besonders evident. In dem Kapitel zur Komposition lieferte Weisman eine Erklärung über die zeichnerische Behandlung von Flächen: Das Füllen eines flachen Raumes sei eine Voraussetzung für die bildnerische Komposition („Pictorial composition is a filling-in of a flat space“).⁷⁴² Dabei räumte sie im Unterschied zu den vorangegangenen Autoren dem Radieren als Retuschetechnik eine besondere Stellung ein, denn ein „wahrer Retuscheur“ müsse zunächst ein kompetenter Radierer sein.⁷⁴³ Diesem Kapitel fügte sie unter dem Titel *Dreaming of Love* ein Profilbild bei, in dem nachträglich drei weiße Vögel einradiert worden waren (Abb. 84).

⁷⁴² Ebd., S. 133.

⁷⁴³ „To become an artistic retoucher, a true retoucher, one must become a competent etcher, to bring out the value of the picture.“ Ebd., S. 97.



Abb. 84 *Dreaming of Love*, Autotypie,
12,8 x 9,6 cm.

Immer wieder zog sie Vergleiche zu Poesie oder Musik. Zur Stärkung ihrer Thesen stellte sie überdies eine Brücke zwischen zeitgenössischer Fotografie und Literatur her, indem sie aus zwei Werken des englischen Schriftstellers Ralph Waldo Emerson (1803–1882) zitierte, den beiden Essays *Nature* (1836) und *The Poet* (1844). Während es in *Nature* um die Bedeutung des Naturstudiums zum Verständnis der Realität geht, wird der Poet von Emerson als „Übersetzer der Natur in Sprache“ definiert: „Nature offers all her creatures to him as a picture-language. Being used as a type, a second wonderful value appears in the object, far better than its old value, as the carpenter’s stretched cord, if you hold your ear close enough, is musical in the breeze.“⁷⁴⁴

Angelehnt an diese Definition könnte Weisman den Fotografen als Übersetzer der Natur in Bilder verstanden haben. Die Rolle, die der Retusche in diesem Übersetzungsprozess zukommen sollte, war keine einfache Korrektur von Materialfehlern, sondern ihre Ausübung sollte sowohl von technischer Perfektion

⁷⁴⁴ Das Zitat aus *Nature* lautet: „He who knows the most, he who knows what sweets and virtues are in the ground, the waters, the plants, the heavens, and how to come at these enchantments, is the rich and royal man. Only as far as the masters of the world have called in nature to their aid, can they reach the height of magnificence.“ Ebd., S. 117 und 156. Vgl. dazu: URSULA BRUMM, *Die religiöse Typologie im amerikanischen Denken*, Leiden 1963, S. 90; DARREL ABEL, *Democratic Voices and Vistas. American Literature from Emerson to Lanier*, Lincoln, NE 1963 (Neuauf. 2002), S. 40.

als auch von einem tieferen Verständnis für Kunst und Natur geleitet werden. So beantwortet die Autorin ihre rhetorische Frage „Was ist Retuschieren?“ mit folgenden Worten:

Retuschieren ist kein simples Ausflecken mit dem Bleistift auf Gelatinefilm. Es bietet vielmehr die Möglichkeit des Modellierens entweder mit Bleistift, Messer, Stichel, Kreide, Pinsel oder Farbe – alles, was zur Perfektion eines Negativs beiträgt. Retuschieren bedeutet Form. Dazu muss der wahre Gegenstand klar verstanden worden sein, mehr noch es bedeutet wahre künstlerische Effekte [zu schaffen]. Oft wird Retuschieren als unwahr beschimpft, aber ein unretuschiertes Negativ ist, ehrlich gesagt, von wenigen Ausnahmen abgesehen, eine „verhöhrende“ Ungerechtigkeit.⁷⁴⁵

4.4 Zeichnen als Prämisse

Jean-Paul Sartre (1905–1980) beschreibt in seinem 1940 erschienenen Text *Das Imaginäre*, wie er die Grenzen der Porträtfotografie erfährt, als er sich eines geliebten Freundes erinnern möchte. Da ihm dessen Bildnis in seiner Erinnerung nur sehr vage und unvollkommen erschien, griff er schließlich zur Fotografie:

Ich gebe mein Vorhaben nicht auf, ich erhebe mich und hole eine Fotografie aus der Schublade. Es handelt sich um eine gute Aufnahme von Peter, ich finde alle Einzelzüge seines Gesichtes wieder, sogar einige, die mir entfallen waren. Aber das Foto hat kein Leben: es gibt vortrefflich die äußeren Merkmale von Peters Gesicht, jedoch nicht seinen Ausdruck wieder. Zum Glück besitze ich eine Karikatur, die ein geschickter Zeichner von ihm angefertigt hat. Hier ist zwar das Verhältnis der Gesichtspartien zueinander kühn verschoben, die Nase ist zu lang, die Backenknochen springen zu weit vor usw. Aber etwas, was der Fotografie fehlte, das Leben, der Ausdruck, manifestiert sich deutlich in dieser Skizze: ich „erkenne“ Peter wieder.⁷⁴⁶

Das Foto, das Sartre zur Hilfe nahm, um sich die Züge seines Freundes ins Gedächtnis zu rufen, enttäuschte ihn, denn obzwar es die „äußeren Merkmale“ getreu wiedergab, erkannte er darin nicht den für seinen Freund typischen Ausdruck, dessen er sich gerade erinnern wollte. Erst die überspitzt gezeichnete

⁷⁴⁵ „Retouching is not a filling-in process of pencil on gelatine film. It is a preserving of modeling either by pencil, knife, etcher, charcoal, crayon, brush or color – anything that will perfect the negative. Retouching is form. Its true object should be clearly understood, much more its true artistic effects. Retouching is often thought ‚Flattery‘, but a negative untouched is truthfully speaking, with few exceptions, a mocking injustice.“ WEISMAN 1903, S. 17.

⁷⁴⁶ JEAN PAUL SARTRE, *Das Imaginäre*, Hamburg 1994, S. 36–37.

Karikatur vermochte es, das visuelle Erkennen des Freundes auszulösen und damit das gesuchte „Gefühl der Sympathie und Zustimmung“ in ihm anzuklingen. Sartre schreibt folglich der Zeichnung bei der Wiedergabe seines Freundes eine größere Genauigkeit zu. Die bei Sartre genannte Karikatur, die sich als „Überzeichnung“ die Freiheit nimmt, gezielt bestimmte Züge eines Gesichtes hervorzuheben, macht den Unterschied zur technisch determinierten Fotografie noch deutlicher. Dieses Argument der besseren Erfassung des Charakters in einer Zeichnung tauchte bereits in den ersten Jahren der Fotografie wiederholt auf.

Die Fotografie wurde in den ersten Jahren wiederholt für die schlechte Wiedergabe der Porträtierten kritisiert. Sartres Vergleich von Fotografie und Zeichnung – auch wenn es nicht um eine einfache Porträtzeichnung, sondern eine Karikatur geht – erscheint mit Blick auf die Retusche besonders gewinnbringend. Denn diese sich mitunter Zeichentechniken bedienender Manipulationen werden in den Handbüchern als Mittel schlechthin genannt, um eben gerade den „Ausdruck“ oder den „wahren Charakter“ der abgelichteten Personen deutlicher herauszuarbeiten. In einem Brief, den der Schriftsteller Thomas Carlyle (1795–1881) im Jahr 1846 über die Fotografie an Ralph Waldo Emerson schrieb, forderte er eindringlich nach einer Zeichnung, etwa einer Kreidezeichnung aus vertrauenswürdiger Hand, um ein passendes Bild seines Freundes zu erhalten. Ein gezeichnetes Porträt schien ihm dem Wesen seines Freundes wesentlich näher zu kommen als die fotografische Aufnahme.⁷⁴⁷ Seine Rhetorik erinnert an die Kritik Sartres. Kritiker wie Carlyle oder Sartre standen mit ihrer Meinung nicht allein. Wiederholt wurde an der Fotografie bemängelt, dass sie trotz oder gerade aufgrund vermeintlich neutraler Kamera-Aufzeichnung nicht in der Lage sei, den *wahren Ausdruck* der Porträtierten adäquat wiederzugeben. Die aus der Hand des Künstlers stammende Zeichnung schien diesbezüglich glaubwürdiger zu sein.

⁷⁴⁷ „[...] get us by the earliest opportunity some living pictorial sketch, chalk-drawing or the like, from a trustworthy hand (though only a trustworthy one) would bring life to the image, capturing something of the Emerson that Carlyle remembers from his first trip to England in 1833.“ Zitiert aus einem Brief von Thomas Carlyle an Ralph Waldo Emerson, datiert Chelsea, 17. Juli 1846: THOMAS CARLYLE, *The Correspondence of Thomas Carlyle and Ralph Waldo Emerson, 1834–1872*, <http://www.readcentral.com/chapters/Thomas-Carlyle/The-Correspondence-of-Thomas-Carlyle-and-Ralph-Waldo-Emerson-1834-1872-Vol-II/028> [zuletzt eingesehen am 03.10.2016]. Vgl. ferner: OWEN CLAYTON, *Literature and Photography in Transition, 1850–1915*, Basingstoke 2015, S. 1.

Francis Wey stellte in seinem 1851 veröffentlichten Artikel *Théorie du portrait* die Forderung nach einem neuen Weg für eine künstlerische Auffassung und Interpretation durch die Fotografie. Um die Glaubwürdigkeit einer Fotografie zu steigern, sei nicht die absolute Präzision erforderlich, denn Ähnlichkeit sei weniger das genaue Kopieren eines Gegenstandes als vielmehr eine abstrakte Idee davon.⁷⁴⁸ Dabei nannte er als eine wesentliche Aufgabe der Fotografen, basierend auf den Kunsttheorien der alten Meister, neue Mittel für die Umsetzung von Ähnlichkeit in der fotografischen Aufnahme zu finden.

Der Gedanke der genialischen Erfassung und Übertragung des Charakters einer Person ins Bild existierte zwar bereits vor Erfindung der Fotografie, wurde aber von Wey als kreatives Gestaltungsprinzip ebenfalls auf die Fotografie bezogen. Die Porträtfotografen sollten demnach einen Weg finden, um eine Brücke zwischen chemisch-technischer Aufzeichnung einerseits und einer ins Bild zu übertragenden Interpretation des Charakters andererseits zu schlagen.

Dazu gehörte aber auch, dass nicht nur der Fotograf, sondern auch sein Retuscheur während der Aufnahme der Porträtierten zugegen war. Denn nur wenn Letztere die Person des fotografischen Porträts bereits während der Aufnahme möglichst „gut aufgefasst“ habe, sei dieser überhaupt in der Lage, per Retusche „Seele“ einzuzeichnen.⁷⁴⁹ Dieser Anspruch klang ebenso in einer 1872 abgehaltenen Sitzung der Redaktion des *Photographischen Journals* an. In einem darauffolgenden Artikel wurde das Thema erneut aufgegriffen, um zu bekräftigen, die Retusche sei „nur im Notfall“ einzusetzen. Sei sie aber notwendig, sollte der Retuscheur möglichst das Original, sei es eine Landschaft oder eine porträtierte Person, gesehen haben.⁷⁵⁰ Ein 1881 in den *Photographischen Mitteilungen* veröffentlichter Leserbrief des Fotografen und Malers Schnittger aus Schleswig unterstreicht diesen Aspekt, dem er besonders in den kleineren Dorfateliers

⁷⁴⁸ „La ressemblance est non la reproduction mécanique, mais une interprétation qui traduit pour les yeux l’image d’un objet [...]“. FRANCIS WEY: *Théorie du portrait*, in: *La Lumière I* (1851), S. 46; vgl. auch KEULTJES 2015, S. 84–101, hier S. 95.

⁷⁴⁹ Vgl. JULIUS RAPHAELS, *Künstlerische Photographie*, Düsseldorf 1895, S. 85. Der Autornamen ist ein Pseudonym des Chemikers Raphael Eduard Liesegang, Mitinhaber der fotografischen Fabrik und des Verlags Liesegang in Düsseldorf, in dem auch diese Abhandlung erschien.

⁷⁵⁰ „Wether the result be a landscape or a portrait, it is imperative that he who subsequently works upon the plate should have seen and well studied the original object, so that the impression made by it upon his mind may be kept in view in finishing the photograph.“ Zit. nach: *Retouching*, in: *The Photographic Journal*, 15. März 1872, S. 131.

begegnete.⁷⁵¹ Nun beschwerte er sich über die „glatten, wie aus Elfenbein gedrechselten“ Brustbilder. Oft versuche er, für seine Arbeit eine unretuschierte Platte von den Fotografen zu bekommen, die viel eher den wahren Charakter des Porträtierten widerspiegle. Er wolle die Retusche nicht unterschätzen, sie bedeute einen „grossen Fortschritt in der Photographie. Ich meine nur: Wir wollen unser Retouchirpult nicht zur Drechselbank machen.“

Solche Urteile erinnern an die Kritik der Autoren wie Milizia und Millin, Retuschen in Grafik oder Malerei nur mit Bedacht und möglichst unmittelbar von der Hand des ausführenden Künstlers, nicht aber der eines Gehilfen, einzusetzen.⁷⁵² Denn es lässt sich eine unterschiedliche Wertung aus den Texten erkennen, so wurde differenziert, ob der Fotograf anschließend selbst retuschierte, ob sein Retuscheur für ihn nachbearbeitete und schließlich, ob dieser bei der Aufnahme zugegen gewesen war.

4.4.1 Ähnlichkeit und Charakter

Bei der Durchsicht der Retuschehandbücher fiel die häufige Verwendung des Begriffes „Ähnlichkeit“ auf. Alle hier miteinander verglichenen Autoren griffen das Thema jeweils in ihren Handbüchern auf. Hans Arnold bezeichnete die Retusche etwa als „Hauptfactor photographischer Aehnlichkeitsbeeinflussung“⁷⁵³ Gerade die Retusche wird von den Autoren als Hilfsmittel zur Erzeugung von Ähnlichkeit gesehen. Durch die Überarbeitung der chemisch-technischen Aufnahme mit einer Zeichnung sollten die Charakteristika der Porträtierten herausgestellt werden, die in der fotografischen Aufnahme nicht oder fehlerhaft erfasst wurden. Dabei ging es den Autoren nicht allein um die Qualität des

⁷⁵¹ „Gestatten sie mir einige Worte über ein wichtiges Gebiet innerhalb unserer Kunst, nämlich der Negativ Retouche. Angeregt wurden diese durch die Mittheilung über die Lehranstalt für Retoucheure. Ich wünsche diesem Institute guten Fortgang, falls dort das Retouchiren mit Verständnis betrieben wird, was leider nicht überall geschieht. In grossen Städten und in grossen Ateliers, wo diese Arbeit oft in den Händen künstlerisch gebildeter Leute ist, ist die Sache so schlimm nicht, aber in kleinen Städten bekommt man in dieser Hinsicht oft wunderliche Dinge zu sehen.“ Zit. nach: Photographische Mittheilungen, 16. Juni 1881, S. 87–88.

⁷⁵² Siehe Kapitel 1.

⁷⁵³ ARNOLD 1899, S. 35.

Inkarnats und dessen Falten, sondern auch um die Gesichtsform, die Wiedergabe der Nase oder Abbildung der Augen.⁷⁵⁴

Die Augen wurden in den ersten Jahren aufgrund langer Belichtungszeiten oft unscharf wiedergegebenen.⁷⁵⁵ Doch selbst einwandfrei scharfe Aufnahmen vermochten Kritiker zu enttäuschen: Horn etwa tadelte in seinem bereits erwähnten Artikel *Über Mängel in Bezug auf Aehnlichkeit bei photographischen Porträts* den fehlenden Glanz fotografierter Augen.⁷⁵⁶

Noch in den 1870er Jahren rügte Hugo Magnus, Privatdozent für Augenheilkunde, in einer seiner Vorlesungen die schlechte Wiedergabe der Augen. Gerade hier seien die Fotografen im Vergleich etwa zu den Porträtmalern rückständig, schrieb er und führte weiter aus:

Während wir nun gerade bei den genialen Malern eine derartige Behandlung des Auges häufig zu bemerken Gelegenheit haben, pflegt ein anderer Zweig der bildenden Künste, welcher zu der Malerei in einer gewissen, wenn auch nur entfernten Verwandtschaft steht, nämlich die Photographie, die von uns entwickelten Regeln für die Darstellung des Auges meist einer nur geringen Beachtung zu würdigen. Denn gerade die photographischen Porträts lassen nur zu oft eine sorgfältige und getreue Wiedergabe des individuellen Blickes vermissen.⁷⁵⁷

In den eingesehenen Retuschehandbüchern werden die Augen unterschiedlich ausführlich behandelt. Schultz-Hencke handelt sie knapp ab, indem er darauf verweist, die Augenpartien per Retusche aufzuhellen, da diese aufgrund der rotvioletten Töne häufig zu dunkel wiedergegeben würden „und ganz besonders durch die zu tief erscheinenden Augenhöhlen der Ausdruck krankhaft wird“.⁷⁵⁸ Er schenkt dem Mund hingegen besondere Aufmerksamkeit, denn er trage wesentlich zu Ausdruck und Charakter des Kopfes bei.⁷⁵⁹ Demgegenüber ist in Grasshoffs Handbuch zu lesen, das Auge sei „so sehr einer der wichtigsten Theile des Gesichtes, dass sich schon während der Aufnahme die gespannteste Aufmerksamkeit des Photographen auf die Richtung, den Ausdruck, die

⁷⁵⁴ Die einzelnen Gesichtsteile werden akribisch nacheinander durchdekliniert. Siehe: GRASSHOFF 1894, S. 73–82; SCHULTZ-HENCKE 1897, S. 22–25, ARNOLD 1892, S. 402–466; WEISMAN 1903, S. 49–86.

⁷⁵⁵ Lerebours sprach etwa von „mutigen Partisanen“, die sich dieser langen Belichtung aussetzten. Vgl. LEREBOURS 1843, S. 78f.

⁷⁵⁶ Noch dazu erfolge eine Fehlbelichtung auf der Platte, wodurch die Iris in ihrer Kontur verfremdet werde. Vgl. HORN 1861, S. 81.

⁷⁵⁷ Zitiert aus: HUGO MAGNUS, *Das Auge und die bildende Kunst*, in: DERS., *Das Auge in seinen ästhetischen und cultur-geschichtlichen Beziehungen, fünf Vorlesungen*, Breslau 1876, S. 77–100, hier S. 81–82.

⁷⁵⁸ SCHULTZ-HENCKE, 1897, S.22.

⁷⁵⁹ Ebd.

Umgebung desselben richtet“.⁷⁶⁰ Darauf folgt eine Beschreibung der auszuübenden Retuschen vom Setzen der Glanzlichter bis hin zur Behandlung der Augenfalten. Dabei erwähnt er die Tränensäcke und auch die Falten unter den Augen, die in der Werkpraxis tatsächlich – wie anhand der Materialanalyse festgestellt werden konnte – fast immer retuschiert wurden.⁷⁶¹ Da sie in den Augenwinkeln zusammenlaufen, ergibt sich dabei eine „offene Dreiecksform“ der angewandten Retuschen mit Bleistift oder Tusche dieser Stellen (Abb. 28). Bei Hans Arnold werden der Blick und die Augen gesondert behandelt (Abb. 78). Die Augen, so betonte er, seien von großer Bedeutung für den Ausdruck eines Gesichtes, geübte Augenretuscheure seien daher im Besitz „vieler Geheimnisse des Ausdrucks“, doch die Augen müssten zusammen mit den anderen Gesichtspartien gesehen werden, da sie sonst nur zu einer „verschwommen Wiedergabe“ des Charakters genügen.⁷⁶² Akribisch beschreibt er daraufhin jede einzelne am Auge ausführbare Retusche vom Glanzlicht über das Heben und Senken der Augenlider bis hin zur Pupille. Er warnt aber davor, gerade die Schattenpartien um die Augen zu stark aufzuhellen, denn dies bewirke eine unnatürliche Darstellung.⁷⁶³ Weisman beginnt ihr Augenkapitel mit den Sätzen, die Augen verliehen dem Gesicht Leben und werden daher zu Recht als „Fenster zur Seele“ benannt. Der Fotograf und der Retuscheur sollten die Bedeutung der Augen und ihren Einfluss auf den Gesichtsausdruck kennen. Es könne per Retusche auch ein Ausdruck komplett geändert werden, doch dies solle nur durch einen geübten Retuscheur geschehen. Dann liefert sie ein Fallbeispiel, in dem geschlossene Augen mittels Retusche wieder geöffnet wurden (Abb. 85).

⁷⁶⁰ GRASSHOFF, 1894, S.78–80, hier: S. 78.

⁷⁶¹ „Die an dieser Stelle bei älteren Personen stets auftretenden Hautfalten können in gemilderter Form in ihren horizontalen Hauptzügen erhalten werden, nur möge man die durch letztere kreuzweise hindurchziehenden, sehr wirren Runzeln entfernen; hierdurch klärt sich die den untern Augenrand annähernd parallel verfolgende Anordnung der Falten, welche in ihren inneren Endpunkten im Augenwinkel zusammentreffen. [...]“ Ebd., S.79.

⁷⁶² ARNOLD 1892, S. 402–425.

⁷⁶³ Ebd., S. 424.

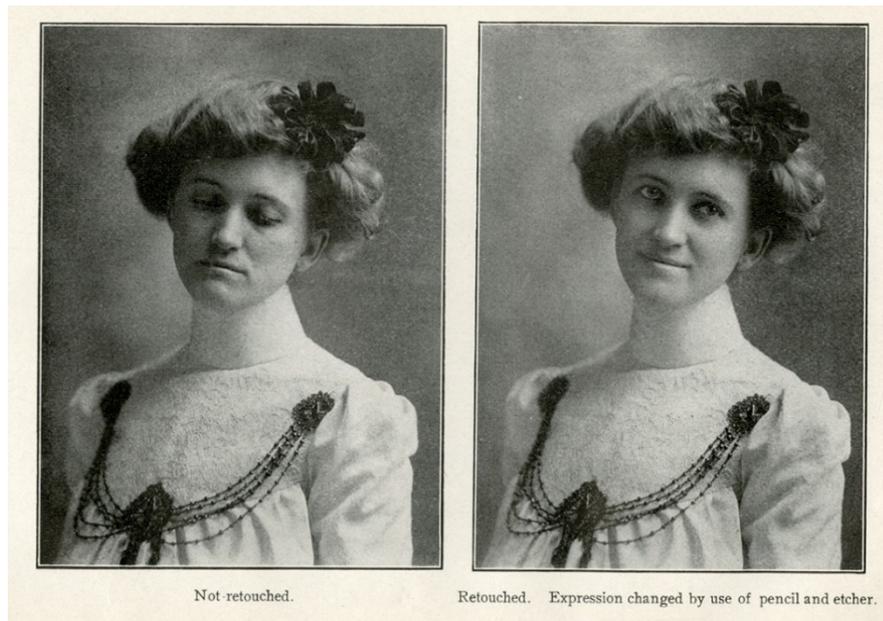


Abb. 85 *Retuschierte Augen*, Autotypie, 9,5 x 14,4 cm.

In diesem Beispiel sind die Augen nicht fotografisch aufgenommen, sondern eine zeichnerische Intervention des Retuscheurs. Es stellt sich die Frage, ob sie auch eine bloße Invention des Retuscheurs oder unmittelbar nach der Person gezeichnet sind.

Die mit zeichnerischen Verfahren auf der Fotografie angebrachten Retuschen konnten folglich genau dort einsetzen, wo die Fotografie vermeintlich aufgrund ihrer rein apparativen Erfassung versagte.

4.4.2 Anatomie und Ausdruckslehre

Eine herausragende Rolle spielen in den Handbüchern die anatomischen Bildtafeln. Arnold hatte die überaus ausführliche Behandlung der Anatomie gegenüber Physiognomie und Mimik in anderen Handbüchern stark kritisiert, da er sie teilweise für überflüssig hielt.⁷⁶⁴ In seinem Handbuch kam er daher zu einer Lösung der kombinierten Muskel-Schädel-Zeichnung, die er direkt in den Text einbettete (Abb 86).

⁷⁶⁴ Vgl. ARNOLD 1892, S. 22–23.

da sie nur an Theilen des Körpers thätig sind, die sich dem Bereich der Retouche entziehen. Die willkürlichen Gesichtsmuskeln heften sich einerseits an den Knochen vermitteltst breit oder rund auslaufender Sehnen, wogegen sie andererseits durch Zellgewebe an die Weichtheile des Gesichtes geheftet sind. Bei der allen Muskeln gemeinsamen Kraft sich zusammenzuziehen, werden die beiden Endpunkte stets einander genähert und dadurch Bewegungen erzielt. Diese Zusammenziehung geht von den kleinsten Fasern aus und setzt sich auf den Muskel fort. Die Muskeln sind durchgängig im jugenden Zustande gespannt, dagegen erschlaffen sie bei körperlichem oder geistigem Leiden.

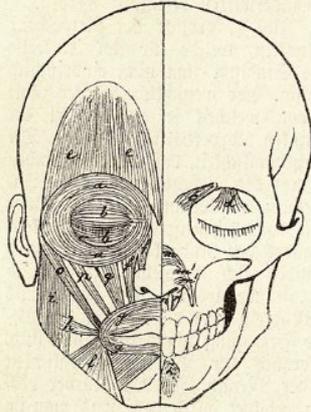


Fig. 1.

Mundmuskeln, Raummuskeln, Kinnheber und Kinnmuskeln.

Oben in der Figur sehen wir einen Muskel e. Derselbe ist einer der am stärksten ausgebildeten Muskeln und heißt Stirnmuskel. Mit Hilfe dieses Muskels werden die horizontalen und senkrechten Stirnfalten gebildet, weshalb wir bei der Beschreibung derselben auf diesen Muskel zurückkommen werden. Auch functionirt der Stirnmuskel als Hilfsmuskel des Augendeckelhebers. Dieser besitzt nur eine sehr geringe Spannkraft und bei hochgradiger andauernder

Abb. 86 Schädel unterteilt in Skelett und Muskulatur, in: HANS ARNOLD, Retuschehandbuch, 1892.

Auch bei Weisman findet sich eine anatomische Zeichnung des Schädels sowie des Gesichtes und der Muskulatur, die für den Retuscheur von Bedeutung sind. Die Nummern bezeichnen etwa *Lachmuskeln* (Nr. 8) oder auch *servator menti*. Der Muskel, der die Unterlippe hebt und senkt (Nr. 9). Dabei legte die Autorin besonderen Wert darauf, in ihrer Zeichnung die plastische Modellierung und das Licht-Schatten-Verhältnis der Muskeln im Gesicht wiederzugeben (Abb. 87).⁷⁶⁵

⁷⁶⁵ „A retoucher should thoroughly acquaint himself with the drawing of the facial muscles. The changes of expression are due to the changes of the muscles. The accompanying chart contains the leading muscles and their direction showing the lights and lower tones, showing what muscles receive the lights and lower tones with the bony structure of the head.“ Zit. nach: WEISMAN 1903, S. 51.

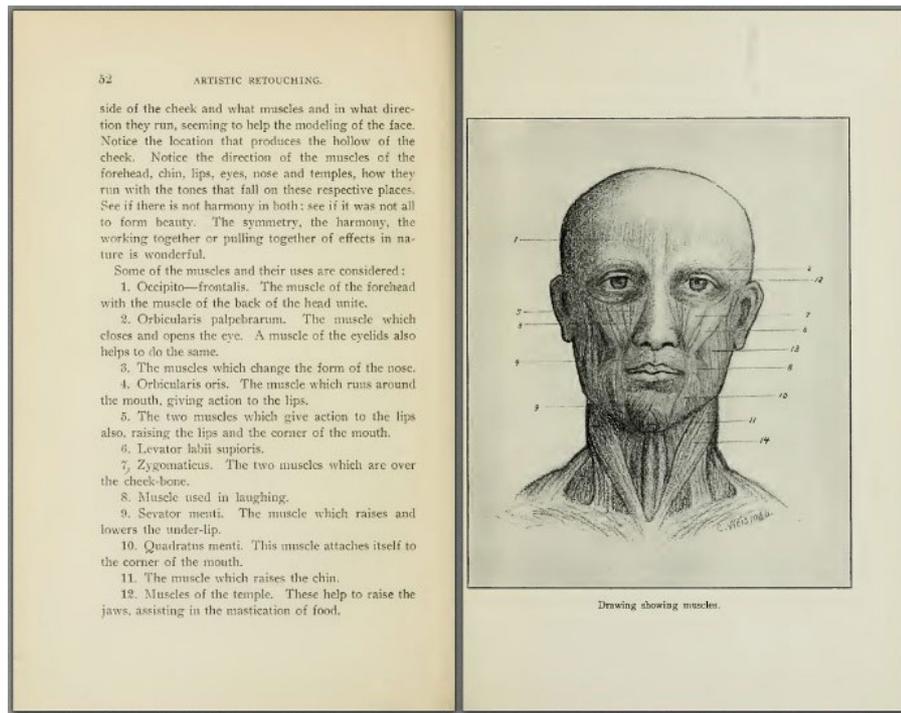


Abb. 87 *Muskulatur von Hals und Gesicht*, Autotypie, 12,6 x 10,2 cm, Zeichnung von Clara Weisman.

Ein Vergleich mit dem 1881 publizierten *Précis d'anatomie à l'usage des artistes* des an der Pariser *École des Beaux-Arts* als Anatomieprofessor lehrenden Mathias Duval (1844–1907) zeigt, wie etabliert das Anatomiefach bei der Künstlerausbildung des 19. Jahrhunderts war. Duval beschrieb in seinem Vorwort, das Buch sei die Verschriftlichung einer Vorlesung und richte sich an Künstler, die bereits Grundkenntnisse der menschlichen Formen hätten und nun eine fundierte Vertiefung des Anatomiefachs anstrebten. Duval zählte dazu auch die Lehren von Mimik und Physiognomie. Die letzten Kapitel des Werkes sind der Muskulatur des Gesichtes gewidmet, die er Muskeln des Ausdrucks (*muscles de l'expression*) nannte.⁷⁶⁶ Als Quellen dieser Ausdruckslehre erwähnte er neben Lavater unter anderem Charles Le Brun, der im Jahr 1667 sein Lehrbuch (*Méthode pour apprendre à designer les passions*) für Künstler herausgab⁷⁶⁷ sowie Leonardo da Vincis Zeichenstudien von Gesichtsausdrücken. Er versäumte es obendrein nicht, den Evolutionstheoretiker Charles Darwin (1809–1882) als Referenz zu nennen.⁷⁶⁸

⁷⁶⁶ DUVAL 1881, S. 285.

⁷⁶⁷ MONTAGU 1994.

⁷⁶⁸ DUVAL 1881, S. 289–290.

Die in den Text eingegliederten Bildtafeln lassen Bezüge zu den späteren Retuschehandbüchern zu, die diese Form der Illustration aufnehmen. Die Zeichnungen zu den verschiedenen Gesichtsausdrücken stechen besonders hervor. Diese haben zur Vorlage nämlich ihrerseits Fotografien, die Duval im Handbuch in umgezeichnete Form als Autotypien abdruckt und einfachen Strich-Schemata gegenüberstellt. Letztere erinnern an die Mimik-Schemata aus Arnolds Retuschehandbuch und den späten Auflagen der Handbücher Schultz-Henckes (Abb. 88).

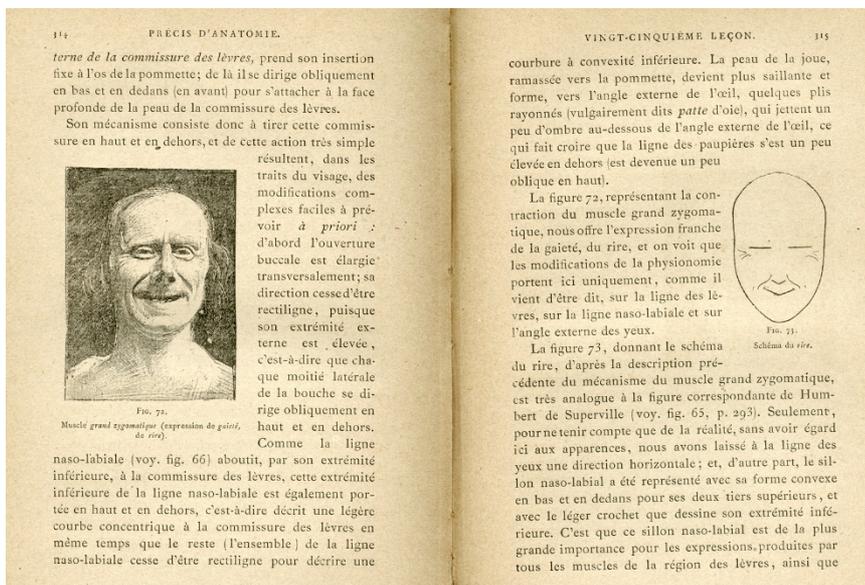


Abb. 88 Doppelseite mit umgezeichneter Duchenne-Fotografie und daraus abgeleitetem Schema: Lachen, in: MATHIAS DUVAL, *Précis d'anatomie à l'usage des artistes*, Paris 1881.

Als Vorlage dienten die Fotografien des Neurologen Duchenne de Boulogne (1806–1875), auf den er mehrfach im Text verweist.⁷⁶⁹ Die Aufnahmen werden zur Grundlage des Zeichenschemas Duvals.⁷⁷⁰ Nicht immer gibt er die umgezeichnete Fotografie aus Duchennes *Atlas* wieder⁷⁷¹, auffällig ist überdies, dass er die Aufnahmen gezielt zur Hervorhebung der für ihn relevanten Muskeln

⁷⁶⁹ CATHERINE MATHON (Hg.), *Duchenne du Boulogne (1806–1875)*, Paris 1999; siehe dazu auch die Digitalisate in hoher Qualität von Scott Eaton: <http://www.scott-eaton.com/duchenne-facial-expressions> [zuletzt eingesehen am 17.02.2020].

⁷⁷⁰ „Die gewachsene Relevanz des epistemischen Objekts ‚Mimik‘ ist nicht ohne den investigativen Einsatz der Fotografie zu denken, die den flüchtigen Affektbildern zu pikturaler Dauer verhilft.“ Zit. nach: PETRA LÖFFLER, *Affektbilder. Eine Mediengeschichte der Mimik*, Bielefeld 2004, S. 117–159, hier S. 117–118.

⁷⁷¹ Vgl etwa das Schema der Muskeln eines Weinenden, ohne Fotografie auf der gegenüberliegenden Seite: DUVAL, 1881, S. 317, Fig. 74.

umzeichnet, diese zwar stark betont, aber das Gesicht des Porträtierten weniger verzerrt darstellt als die Fotografie. Trotzdem bleibt der Proband in seinen wesentlichen Gesichtszügen wiedererkennbar. Erst die Strichzeichnung abstrahiert die Darstellung der Mimik völlig (Abb. 89).

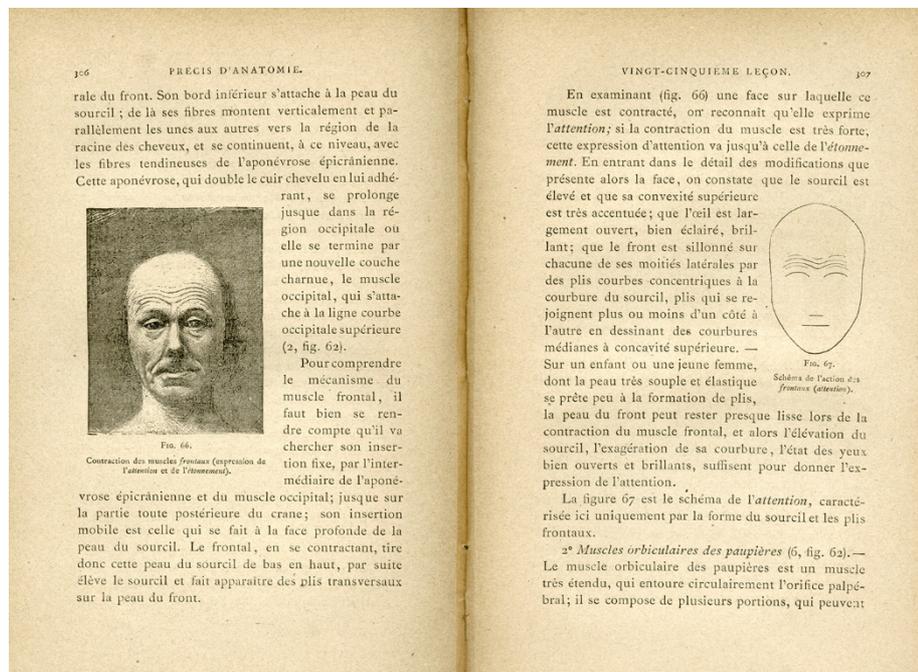


Abb. 89 Doppelseite mit umgezeichneter Duchenne-Fotografie und daraus abgeleitetem Schema: Erstaunen, in: MATHIAS DUVAL, *Précis d'anatomie à l'usage des artistes*, Paris 1881.

Duval schließt sein Handbuch mit den Worten, er wolle den Künstlern vorführen, dass im Spiel mit dem Antlitz nichts der reinen Fantasie oder Inspiration entspringe, sondern sehr genauen Regeln obliege. Der Künstler müsse, so wie ein Poet die Grammatikregeln der Sprache kenne, die „Orthographie“ der Physiognomie beherrschen und sie zur Grundlage seiner Bildkompositionen machen.⁷⁷² Der Kunsthistoriker Boris Röhl ordnet Duvals *Précis* aufgrund seiner Struktur als einen „Prototyp des Textbuches“ des 19. Jahrhunderts ein, der fortan zur Orientierungshilfe vieler nachfolgender Bücher wurde.⁷⁷³ Inwiefern dieser „Prototyp“ auch die Gestaltung der Retuschehandbücher des 19. Jahrhunderts beeinflusste,

⁷⁷² « [...] comme le poète observe celles de la grammaire sans être pour cela gêné dans l'essor de son génie. » Ebenda, S. 328.

⁷⁷³ RÖHL 2000, S. 214–215.

lässt sich nur vermuten, denn in den eingesehenen Handbüchern wird er nicht direkt zitiert.

Die Durchsicht der Retuschehandbücher zeigte besonders im Vergleich mit der Materialanalyse, dass der Schwerpunkt dieser Anleitungsliteratur auf der Porträtretusche lag. Das bedeutet zwar nicht, dass Architektur- oder Landschaftsfotografie unerwähnt blieb, doch werden Himmelsretuschen oder auch das Nachzeichnen von Blattwerk deutlich kürzer behandelt und sind oft integraler Teil der allgemeinen Anleitung über Methoden wie etwa Verstärken, Abschwächen und Maskieren. Gemeinsam scheint den eingesehenen Handbüchern, dass sie sich nicht von konventionellen Kunstauffassungen lösen, sondern sich diese zum Vorbild nehmen. Im Mittelpunkt steht in den Anleitungen etwa, „Ähnlichkeit und Anatomie“ nicht durch zu viel Retusche zu zerstören⁷⁷⁴, sondern den Weg einer „verständnisvollen und künstlerischen Retouche“ einzuschlagen, um eine Fotografie zu liefern, die „denselben Eindruck macht wie die Natur“⁷⁷⁵. Trotz retuschierender Maßnahmen sollte die dem chemisch-technischen Silberbild zugeschriebene reine Naturtreue nicht zerstört werden. Der direkte Apell Arnolds, Physiognomie als wahres Erkenntnismittel menschlicher Charaktere zu studieren, fehlt in den hier zum Vergleich herangezogenen Handbüchern. Es tauchen aber vergleichbare Argumente auf, in denen etwa die Stirn und ihre Falten als besonderes Charaktermerkmal genannt werden.⁷⁷⁶ Erst ab der vierten Auflage (1905) fügte Schultz-Hencke in seinem Handbuch dem Kapitel *Das Zeichnen als Hilfsmittel der Retusche* ähnliche Schemata diverser Gesichtsausdrücke bei, wie sie auch Arnold verwendete, um etwa Traurigkeit, Schmerz oder Erstaunen zu illustrieren. (Abb. 77) Während er diese Studien zur Aktualisierung der Neuauflage am Ende des Handbuchs anhängte, ohne weiter darüber zu reflektieren, hatte sein Lehrer Vogel bereits 1898 in der *Kunstlehre* kritische Worte zur Physiognomie als Erkenntnishilfe gefunden:

Mit der Physiognomie sieht es schlimm aus. Wir kennen Menschen, deren zusammengekniffene Lippen etwas Listiges, Boshaftes, deren kleine grüngefärbte Augen etwas

⁷⁷⁴ GRASSHOFF 1894, S. 73.

⁷⁷⁵ SCHULTZ-HENCKE 1897, S. 22.

⁷⁷⁶ GRASSHOFF 1894, S. 74.

Falsches, Verstecktes vermuthen lassen und die sich dennoch als die prächtigsten und liebenswürdigsten Menschen mit untadelhaftem Wandel offenbaren.⁷⁷⁷

4.4.3 Übersetzungen

Neben der tonwertrichtigen Übertragung in Graustufen, die – wie beschrieben – erst nach der Jahrhundertwende durch die Entwicklung panchromatischer Aufnahmematerialien möglich wurde, war die Kameratechnik unausgereift und die verfügbaren Objektive zu lichtschwach.⁷⁷⁸ Die notwendig langen Belichtungszeiten erschwerten die Aufnahme bewegter Objekte aber auch die tonwertrichtige Übersetzung der farbigen Umwelt in ihr fotografisches Bild. Während in der frühen Porträtfotografie besonders die Orange- und Rottöne zu Dunkel im Abzug druckten, wenn sie nicht per Retusche aufgehellt wurden, bereitete bei Außen- aufnahmen die Abbildung des Himmels Schwierigkeiten, da die fotosensible Schicht besonders schnell auf das Blau des Himmels reagierte.

Emily Ackermann schildert anhand der Aquatinta-Drucke nach Daguerreotypen, die der französische Optiker Noël Marie Paymal Lerebours (1807–1873) für sein 1842–1844 entstandenes Reisebuch anfertigen ließ, wie Bildvorstellungen, die durch Sehgewohnheiten traditioneller künstlerischer Werke geprägt waren, nachträglich diesen angepasst wurden:

Da die Belichtung eines Daguerreotyps in dieser frühen Phase bis zu mehreren Minuten dauerte, erschienen weder menschliche Figuren noch andere bewegte Objekte auf der Platte. Das hatte zur Folge, dass die Stecher oft die Figuren, Boote, Wolken oder andere Details nachträglich hinzufügten, um die Szene lebensechter und interessanter zu gestalten.⁷⁷⁹

⁷⁷⁷ VOGEL 1898, S. 134.

⁷⁷⁸ Vgl. VAN BREVERN 2011; Zur Entwicklungsgeschichte der Objektive siehe etwa: HERTA WOLF, Objekt objektiv: Zu den technologischen Implikationen von Fotografie, in: *Digitale Bildverarbeitung. Eine Erweiterung oder radikale Veränderung der Fotografie?* Akten des Symposiums am 12./13. November 2004, Museum Folkwang, Essen, Stuttgart 2005, S. 18–28. Einen guten Überblick über die ersten „Landschaftslinsen“ etwa von *Dallmeyer* oder auch *Voigtländer* liefert das folgende Handbuch: ADOLF HERTZKA, *Die Photographie. Ein Handbuch für Fach- und Amateurphotographen*, Berlin 1895, S. 18–46.

⁷⁷⁹ „Because the daguerreotype exposure during this early period took at least several minutes, human figures and other moving objects did not appear on the plate. As a result, the engravers often added in figures, boats, clouds, and other details to make the scene more lifelike and interesting.“ Zit. nach: EMILY ACKERMAN, Drawing the Daguerreotype: The Print after the Photograph in Noël-Marie-Paymal Lerebours’s *Excursions Daguerriennes*, in: *Athantor*, 27, 2009, S. 51–57, hier S. 52.

Obschon die von Ackerman beschriebene „Bildbearbeitung“ bei der Übersetzung der fotografisch erzeugten, aber unikal, Daguerreotypie in ein anderes Medium, nämlich der Druckgrafik erfolgte, belegt sie das Anpassen eines Bildinhalts an gewohnte Muster.⁷⁸⁰

Im Negativ-Positiv Verfahren wurde die Reproduktion hingegen fotografisch, durch direktes Kopieren der negativen Vorlage erzeugt. Die „Freistellung“ von Bildelementen (Himmel, Hintergründe) mittels Maskierungen war dabei eine einfache und gängige Methode, die Mängel der geringen Empfindlichkeit früher Fotografien zu korrigieren, hatte aber zur Folge, dass die abgelichteten Gegenstände Raum, Zeit und der darin herrschenden Atmosphäre entnommen wurden.⁷⁸¹ In den *Photographic Notes* wurde 1858 zum Thema *On taking clouds with landscapes* ein Leserbrief publiziert, in der der Autor John Rayner Hovell eine nicht invasive Wolkenaufzeichnung näher erläutert.⁷⁸² Einleitend aber machte er seinen Standpunkt bezüglich fotografischer Bildästhetik mit geweißten Himmeln deutlich, indem er den auf vielen Landschaftsfotografien erzeugten „kalten, trüben und unkünstlerischen“ Eindruck kritisierte. Dabei setzte er als vergleichenden Maßstab die Bildwerke aus der Druckgrafik an und monierte, dass den Landschaften die darin gängigen „wunderschönen Wolkendarstellungen“ fehlten.⁷⁸³ Daraufhin beschrieb er einen von ihm getesteten Aufnahmetrick mit einem Abblenden des Firmaments, der es ermögliche, Wolken gemeinsam mit der Landschaft aufzunehmen.⁷⁸⁴ Bei dieser Technik war der Himmel bereits während der Aufnahme abzudecken, damit die übrigen Bildgegenstände lange genug belichtet werden konnten. Die Maske wurde erst im letzten Moment vor dem

⁷⁸⁰ In der Pariser Sammlung Baudoin Lebon befinden sich ein Abzug, auf dem mit Bleistift die Staffage skizziert ist, und die Übertragung in eine Lithografie, anhand dieser Bildobjekte lässt sich der Arbeitsprozess besonders gut nachvollziehen. Vgl. AUBENAS / ROUBERT 2010, Kat. 86–88, S. 152–153.

⁷⁸¹ Im Grunde vergleichbar einer Studioaufnahme vor einfarbigem Grund.

⁷⁸² RAYNER HOVELL, JOHN, *On Taking Clouds with Landscapes* (letter to the editor), in: *Photographic Notes*, 15.02.1858, *Journal of the Birmingham Photographic Society*, Bd. 3, 1858, S. 55–56.

⁷⁸³ „Many photographic pictures have a very cold, somber and unartistic appearance, because they lack those beautiful representations of clouds, which add so much to good engravings; and this is especially noticeable in those landscapes which have a very distant, or a level horizon.“ Zit. nach: ebd.

⁷⁸⁴ „To photograph clouds with the landscape, it is of course only necessary to ‚screen‘ the sky, until the last second of the ‚exposure‘ for the landscape, then lift up the screen, so as to catch the clouds instantaneously and promptly close the lens. [...]“ Ebd.

Objektiv entfernt und somit die Wolken als Momentaufnahme erfasst.⁷⁸⁵ Die Aussage Hovells belegt ferner, wie sehr sein Betrachterauge noch von der Druckgrafik geschult war.

Unter den Kritikern konstatierte ebenso George Wharton Simpson im Jahr 1863 eine Abkehr vom reinen maskierten Himmel: „Die weissen Himmel bei den photographischen Landschaften sind nicht mehr in Mode“. Und er schrieb weiter:

Noch vor einigen Jahren fand man in den photographischen Ausstellungen nur Landschaften, deren Himmel durch weisses Papier ersetzt war, oder, um sich der Worte der Lady Eastlake zu bedienen, Gebäude in schönen, reichen Tönen mit den vollkommensten Details, die aus einem traurigen weissen Hintergrunde, ohne alle Färbung und Zeichnung hervortreten. [...] Bei der letzten Ausstellung hingegen waren die weissen Himmel eine Ausnahme; überall sah man Reproduktionen von natürlichen Himmeln oder abgestufte Färbungen.⁷⁸⁶

In seinem 1869 publizierten Werk *Pictorial Effect in Photography*⁷⁸⁷ wertete Henry Peach Robinson den Himmel als *elende Fehlstelle*, indem er schrieb: „Sicherlich ist der Himmel schlecht, wenn er aufdringlich ist, aber wenn er gänzlich fehlt, so ist es noch schlimmer.“⁷⁸⁸ So war auch in den *Photographischen Mitteilungen*, in denen Robinsons Texte zeitnah zwischen 1869 und 1870 in deutscher Übersetzung unter dem Titel *Über den malerischen Effekt in der Fotografie* erschienen,⁷⁸⁹ zu lesen: „Nichts ist nun entsetzlicher als jene Photographien, in denen der Himmel abgedeckt ist und als eine ungeheure weiße Wüste erscheint.“⁷⁹⁰

⁷⁸⁵ Eine vergleichbare Aufnahmetechnik wurde 1870 in der *Photographischen Correspondenz* publiziert. Mit Hilfe der Montur einer verschiebbaren *Firmamentplatte* vor der Blende konnte das vom Himmel einfallende Licht reduziert werden. Vgl. J. T. TAYLOR, Abblendung der Wolken und des Himmels, in: *Photographische Correspondenz*, 1870, S. 84.

⁷⁸⁶ Zit. nach GEORGE WHARTON SIMPSON, Die Himmel auf den photographischen Landschaften darzustellen (in: *Photographic News*, 3. März 1863), aus dem Engl. übers., in: *Photographisches Journal*, Bd. 20, Juli 1863, S. 2–3, hier S. 2. Das von ihm verwendete Zitat der Schriftstellerin Lady Elizabeth Eastlakes entnahm er ihrem 1857 veröffentlichten Essay *Photography*. Vgl. LADY ELIZABETH EASTLAKE, Photography, in: *The London Quarterly Review*, Nr. 101, April 1857, S. 442–468.

⁷⁸⁷ Bis 1893 erschien das Buch in vier Neuauflagen.

⁷⁸⁸ „Viele geistreiche Methoden sind ersonnen worden, um den Himmel und die Landschaft auf einer Platte aufzunehmen, und ich glaube, dass es jetzt keine chemischen oder mechanischen Schwierigkeiten mehr dabei gibt, aber – ehe man den Hasen kocht, muss man ihn fangen. Nun ist aber der Himmel, wie er zur Zeit der Aufnahme des Bildes ist, nur selten für die malerische Wirkung am besten oder ungefähr am besten. Wenn das der Fall ist, so muss der Photograph sich einen anderen Himmel aussuchen, der besser zu seinem Bilde passt.“ Aus: H. P. ROBINSON, *Malerische Effecte in der Photographie* (Forstsetz. von S. 281), in: *Photographische Mitteilungen*, 8. Januar 1869, S. 283.

⁷⁸⁹ Dazu auch: WOLF 2005, S. 18–28, hier S. 21.

⁷⁹⁰ Ueber Landschaftsphotographie, in: *Photographische Mitteilungen*, 5. Jg., S. 205.

Das durchgesehene Material belegt, dass die gängige Praxis des Maskierens des Himmels bis zur Jahrhundertwende nie eingestellt wurde, und es stellen sich die Fragen, ob es tatsächlich eine Abkehr – wie von Simpson vermutet – vom weißen Firmament und eine Entwicklung hin zum (Wolken-)Himmel gab oder ob verschiedene Bildkonzepte parallel und je nach Zweck der Fotografien mal mit, mal ohne Himmel abgezogen wurden. Gleichwohl gilt zu berücksichtigen, dass bei den Ergebnissen jeweils neben den eigenen Ansprüchen an den Bildinhalt auch die Forderungen der Auftraggeber eine wesentliche Rolle spielten. Edwards etwa spricht von „procedural correctness“, durch die anhand festgelegter Standards für die Aufnahmen gewährleistet werden sollte, dass diese „empirisch“ verwendbar waren.⁷⁹¹ So unterschied der Kolonialoffizier Maurice V. Portman im Jahr 1896 die pittoreske und die naturgetreue Aufzeichnung voneinander; Letztere war für ihn zur Herstellung „wissenschaftlicher Specimen“ unabdingbar.⁷⁹² Dazu gab Portman genaue Anweisungen betreffend des Trägermaterials und der zu verwendenden Aufnahmetechnik. Edwards stieß bei ihrer Untersuchung früher fotografischer Surveys wiederholt auf die Rhetorik der „Reinheit“ der Negativplatten, denn

the purity of the negative, the result of the informed eye and the mechanical camera, was paramount. There was to be no retouching, that is, the inscription remained mechanically guaranteed. There was an enormous concern especially with permanence.⁷⁹³

Dennoch zeigen die zeitgenössischen Debatten, wie schwierig die Grenzen zwischen sogenannten „dokumentarischen“ und „piktorialistischen“ Aufnahmen oftmals waren, nicht zuletzt, da sich Fotografen von ihrer eigenen „Bildprägung“ lösen mussten. Mitunter waren Aufnahmen beiden Kategorien zuzuordnen. Überdies verweist auch Malcolm Daniel darauf, dass der Fotograf Charles Nègre stets darauf bedacht war, drei unterschiedliche Typologien von Aufnahmen anzufertigen. Nahm er Architektur auf, gehörten eine Gesamtansicht für den

⁷⁹¹ ELISABETH EDWARDS, *Uncertain Knowledge: Photography and the Turn-of-the-Century Anthropological Document*, in: GREGG MITMAN, KELLEY WILDER, *Documenting the world. Film, Photography, and the Scientific Record*, Chicago, London 2016, S. 89–124, hier S. 94–95.

⁷⁹² Ebd., S. 89.

⁷⁹³ Vgl. dazu etwa: ELISABETH EDWARDS, *Unblushing Realism and the Threat of the Pictorial: Photographic Survey and the Production of Evidence 1885–1918*, in: *History of Photography*, Bd. 33, Nr. 1, Februar 2009, S. 3–18. Ackerman stellt in diesem Zusammenhang eine Verknüpfung zu den frühen druckgrafischen Handbüchern wie etwa Gilpins her. Siehe: JAMES S. ACKERMAN, *The Photographic Picturesque*, in: *Artibus et historiae*, Bd. 24, 2004, S. 73–94.

Architekten, eine Nahaufnahme für den Bildhauer sowie eine „malerische“ Ansicht (*a pittoresque view*) für den Maler dazu.⁷⁹⁴

Diese Unterscheidung in verschiedene Bildkategorien fällt anhand der staatlich beauftragten Fotokampagnen der *Mission héliographique* besonders auf: Vier der fünf Fotografen hielten sich streng an die von der Kommission vorgegebenen „Dokumentationsrichtlinien.“ Sie schenkten dem Himmel daher keine größere Aufmerksamkeit und bildeten ihn weiß ab.⁷⁹⁵ Edouard Baldus gab sich als einziger der Fotografen nicht immer mit dem weißen Himmel zufrieden. Er suchte nach anderen Lösungen und zeichnete mit Tusche nachträglich Wolken in die Negative ein.⁷⁹⁶ Doch auch wenn Le Gray an den für die Kommission ausgeführten Fotografien keine händische Wolkenretusche vornahm, gibt es von ihm viele Abzüge, auf denen Landschaften mit Wolken dargestellt sind. Um nachträglich einen Wolkenhimmel in die Aufnahme einzufügen, kombinierte er verschiedene Aufnahmen von Vordergrund und Wolken, mitunter mischte er dabei verschiedene Trägermaterialien, wie etwa Papier- und Glasnegative.⁷⁹⁷

Gerade an den Debatten über die Darstellung oder das nachträgliche Einfügen von Wolken zeigt sich der ambivalente Status der Fotografien, sobald der Kunstwert einer Aufnahme ermessensurteil wurde.⁷⁹⁸ Es herrschte Uneinigkeit über das geeignete Verfahren zur Bildmanipulation. Dabei standen sich nicht nur Gegner und Befürworter der Retusche gegenüber, auch unter Letzteren bestanden hinsichtlich der Methoden wie Einkopieren oder Einzeichnen Differenzen. Vogel selbst betonte, er sei gegen die Anwendung einkopierter Wolkenplatten. Wenn aber „künstliche Wolken“ verwendet würden, müsse der Retuscheur „im Zeichnen

⁷⁹⁴ „Dans la reproduction des monuments anciens et du Moyen Age que j’offre au public, j’ai tâché de joindre l’aspect pittoresque à l’étude sérieuse des détails si recherchés par les archéologues et par les artistes architects, sculpteurs et peintres; chacune de ces categories d’artistes trouvera dans cette collection des motifs qui entreront dans leurs cadres spéciaux sans perdre leurs conditions d’art. Zit. nach: CHARLES NÈGRE, Note. Modi de la France, sites et monuments photographiés (Archives nationales, F21/166, Nr. 27, 1853), wiederabgedr. in: ROUILLE 1989, S. 132–135. Vgl. dazu ferner: MALCOLM DANIEL, *The Photographs of Eduard Baldus*, New York 1994, S. 32.

⁷⁹⁵ Auf diese vorgeschriebenen Richtlinien nach Mérimée und Léon Vaudoyer verweist Nilsen in: MICHELINE NILSEN, *Architecture in Nineteenth-Century Photographs*, Ashgate 2011, S. 36; siehe ferner: JAMES S. ACKERMAN, *Origins of Architectural Photography*, 2. CCA Mellon Lectures, 04.12.2001.

⁷⁹⁶ MONDENARD 2002, S. 226–296.

⁷⁹⁷ Siehe dazu: STARL, 2009.

⁷⁹⁸ „Beyond any singular example, an analysis of the relationship between photography and clouds encapsulates central debates regarding the status of photography as art and/or as information, as well as the inescapable discourse of doubt in which it remains suspended.“ Zit. nach: HEATHER A. DIACK, *Clouded Judgement*, in: KRIEBEL / ZERVIGÓN 2017, S. 220–239, hier S. 236.

von Wolken nach der Natur“ geübt sein.⁷⁹⁹ Vogel sieht die Zeichnung im Vorteil, verweist aber zusätzlich auf die Bedeutung eines geübten Retuscheurs. Erneut zeigt sich die bereits erwähnte Anforderung, ein guter Retuscheur müsse auch ein guter Zeichner sein. Bis zur Jahrhundertwende lässt sich überdies eine Veränderung des Stellenwerts gerade der „zeichnerische“ Techniken verwendenden Retusche konstatieren. Während Arnold in seinem Handbuch aus der Retusche eine „Geheimwissenschaft für besonders Eingeweihte“ machte oder noch bei Kopske zu lesen war, Retuschen sollten möglichst „unsichtbar“ bleiben, emanzipierten sich zur Jahrhundertwende verschiedene Methoden der Retusche, um sich als kreative, teilweise radikale Bearbeitungsspuren – wie etwa bei Weisman durch Pinselstriche oder bei Eugene durch Zerkratzen der Negativfläche – auf dem Positiv zu manifestieren. Diese neuen gestalterischen Maßnahmen mit der teilweisen Offenlegung der Nachbearbeitungen verweisen auf einen Paradigmenwechsel. Die Mediensynthese aus Fotografie und Malerei/Zeichnung musste nicht mehr versteckt werden, sondern wurde vielmehr zu einem Gestaltungsmittel schlechthin.⁸⁰⁰

⁷⁹⁹ Vgl. Sitzungsbericht vom 15. November 1872, in: Photographische Mitteilungen, 9. Jg., 1873, S. 219.

⁸⁰⁰ KEMP 2015, S. 134–135.

5 Diskursivierungen

5.1 Paradigma Retusche

Die Anwendung der Retusche kam für die Puristen und Befürworter der „reinen Fotografie“ einem Affront gleich, denn sie war ein immenser Eingriff in die Materialität des fotografischen Bildes. Deutlich wird, dass es ihnen insbesondere darum ging, der Fotografie als neuem Bildmedium eine unabhängige Position gegenüber den tradierten Bildmedien zu verschaffen. In diesem Kontext betraf die Frage der Retusche zusätzlich eine noch ungenaue „Arbeitsmoral“, und folglich galt es, die Grenzen des Mediums festzulegen.⁸⁰¹ In diesem Fall war das „schützenswerte Original“ nicht das von einem Meister vollendete Werk, sondern das chemisch-technisch generierte Bild, das bereits – wie Neilson betonte – „in sich selbst vollkommen“ sein sollte.⁸⁰² Das durch retuschierende Eingriffe entstehende Hybrid aus Malerei und Fotografie widersprach dem Anspruch an die Fotografie, Bilder frei von manueller Nachbearbeitung zu erzeugen.⁸⁰³ In Diskussionen um den Sinn und Zweck der fotografischen Retusche ging es daher vor allem um die Frage der Legitimität ihrer Ausübung. Um mit Wolfgang Kemp zu sprechen, spielt die Retusche an der Schnittstelle zwischen Ethos und Gattung bzw. Ethos und Substanz eine wesentliche Rolle. Denn sie drang unmittelbar in die Substanz der Fotografie ein, indem sie in ein chemisch-mechanisch determiniertes Verfahren manuelle Techniken einführte, etwa wenn in einem Negativ der Himmel mit roter Tempera übermalt wurde. Gunthert betont den Zusammenhang technischer Innovationen – insbesondere den Wechsel von Papier zu Glas als Negativmaterial im Jahr 1851 – mit der Gründung der ersten fotografischen Gesellschaften in den Jahren 1851 bis 1855.⁸⁰⁴ In Frankreich formierte sich im Jahr 1851 die *Société héliographique*, parallel dazu wurde die Zeitschrift *La Lumière* begründet. In England folgte im Jahr 1853 die Gründung der

⁸⁰¹ GUNTHERT 2008.

⁸⁰² Vgl. Kap. 1. Vgl. KEMP 1980, S. 159–163, hier S. 161.

⁸⁰³ Vgl. dazu Wey, der das Mischen von Malerei und Fotografie als „inkohärente Melange“ bezeichnete. WEY 1851, S. 107.

⁸⁰⁴ Auch die von John Hannavy herausgegebene Encyclopedia versucht eine Periodisierung der Retusche in zwei Phasen: eine erste Periode von den 1850er bis in die 1860er Jahre und eine zweite nach Einführung der Gelatine-Trockenplatten ab den 1870er Jahren. HANNAVY 2008, S. 1189; GUNTHERT 2008.

Photographic Society of London, ebenfalls verbunden mit der Publikation eines *Journal*, und im Jahr der Pariser Weltausstellung von 1855 formierte sich die *Société française de photographie*, die wiederum einen eigenen *Bulletin* herausgab. Diese neuen Organe des theoretischen und praktischen Austausches trugen nach Meinung Guntherts wesentlich zur Konstitution eines „Paradigmas der Retusche“ bei. In den fotografischen Gesellschaften kam es vermehrt zu Diskussionen über die Ästhetik der Fotografie, und in diesem Zusammenhang wurde schließlich die Anwendung der Retusche besonders diskutiert.

Einzelne Sitzungsberichte dieser Gesellschaften waren der deutschsprachigen Leserschaft durch Übersetzungen in dem ab 1854 von Wilhelm Horn herausgegebenen *Photographischen Journal* zugänglich. In Deutschland selbst kam es hingegen erst in den Jahren 1857 bis 1860 zur offiziellen Gründung eines Fotografenvereins. Ab 1860 publizierte dieser schließlich eine eigene Zeitschrift unter dem Namen das *Photographische Archiv*.⁸⁰⁵ Die theoretischen Debatten der Gesellschaften wurden publiziert und nahmen Einfluss auf den „ideellen Überbau“, der die Konzeptionen der Fotografie bereits in den Anfangsjahren begleitet hatte und der vielleicht überhaupt zu den ersten fotografischen Versuchen führte.⁸⁰⁶

Der Miniaturmaler und Kupferstecher William John Newton (1785–1869) etwa war einer der Wenigen, der die Retusche in diesem Kontext frühzeitig als sinnvolles Hilfsmittel propagierte. Er gehörte zu den Vorsitzenden der *Photographic Society of London*, in der er im Gründungsjahr 1853 einen Vortrag zum Thema *Fotografie in künstlerischer Hinsicht betrachtet* hielt. In seiner Rede verteidigte er die Retusche als Methode, um künstlerische Fotografien zu erzeugen, und verkündete eine doppelte Funktion der Fotografie. Der Fotograf solle einerseits „in seinem Labor die Mittel ersinnen und erfinden, die seine Bilder noch genauer und schärfer im Detail machen, denn dies bringt Fotografie und Wissenschaft voran“, andererseits aber sollten „die Fotografien, die eine ähnliche Funktion

⁸⁰⁵ Der ursprüngliche Plan, das *Photographische Journal* als Vereinsorgan zu nutzen wurde, damit aufgegeben. Vgl. dazu HOERNER 1984, S. 5.

⁸⁰⁶ Vgl. BATCHEN 1999; auch zum Folgenden: ROLF H. KRAUSS, *Photographie als Medium. 10 Thesen zur konventionellen und konzeptionellen Fotografie*, Berlin 1979, S. 27–35.

haben wie Gemälde oder Graphiken, nicht in chemischer, aber in künstlerischer Hinsicht schön wirken.“⁸⁰⁷

Durch diese Funktionstrennung konnte die Fotografie grenzenlos genutzt werden, je nachdem, ob sie seriöses Dokument oder kreatives Bildwerk sein sollte. Solche Konzepte blieben aber nicht einheitlich, sondern variierten und widersprachen sich mitunter. Auffällig ist ebenso, dass die Debatten international geführt wurden, denn immer wieder tauchten in den Zeitschriften themenbezogene Übersetzungen fremdsprachiger Artikel auf. Dies erklärt auch die Popularität, die etwa der Fotograf und Handbuchautor Grasshoff im Ausland erlangte. Seine Texte zur Kolorierung erschienen in verschiedenen englischsprachigen Fachzeitschriften.⁸⁰⁸

5.1.1 Große Erwartungen

Mit einem Prisma, der *camera lucida*, oder einer Lochkamera, der *camera obscura*, waren vor der Fotografie schon optische Zeichenhilfen benutzt worden, doch oblag bis dato das Aufzeichnen der mit diesen Instrumenten erzeugten Projektionen stets der menschlichen Hand.⁸⁰⁹ Auf einmal wurde nun das Bild mittels chemischer Prozesse auf ein Aufnahmemedium, Papier oder Kupferplatte, übertragen und konnte entwickelt und fixiert werden. Diese Neuigkeit der „Speicherung“ flüchtiger Bilder nennt Herta Wolf die eigentliche Sensation der Fotografie um 1839.⁸¹⁰ Die gespeicherte „Selbstmitteilung der Natur“ galt als Abbild ihrer unmittelbaren Wahrheit und wurde als

⁸⁰⁷ WILLIAM JOHN NEWTON, Fotografie in künstlerischer Hinsicht betrachtet, Diskussion in der Photographic Society of London, (1853), in: KEMP 1980, S. 89.

⁸⁰⁸ JOHANNES GRASSHOFF, A Simple Method of Preparing Prints Intended to be Colored with Aniline Colors, in: The American Journal of Photography, 15. Mai 1865; DERS., *Coloring Photographs*, in: The Photographic News, Bd. 15, 1. Dezember 1871. Die Liste wäre lang, in den *Photographischen Mitteilungen* werden Artikel von Wharton Simpson publiziert, Henry Peach Robinsons Schlüsseltexte des Piktoralismus erscheinen über mehrere Nummern der *Photographischen Mitteilungen* in fortlaufender Übersetzung. Vgl. WOLF 2005, S. 20–22, hier S. 21, Anm. 3.

⁸⁰⁹ Zum Vergleich der beiden optischen Hilfsmittel siehe: ERNA FIORENTINI, *Optical Instruments and Modes of Vision in Early Nineteenth Century*, in: WERNER BUSCH (Hg.), *Verfeinertes Sehen. Optik und Farbe im 18. und frühen 19. Jahrhundert*, München 2008, S. 201–223; Auch zum folgenden Text über den „Perspectograph“ (ca. 1508) oder die „Physionotrace“ (1786), in: MARTIN KEMP, *Seen / Unseen. Art, Science and Intuition from Leonardo to the Hubble Telescope*, Oxford 2006, S. 247–259.

⁸¹⁰ WOLF 2010, S. 27–41, hier S. 39–40.

„Simulakrum“ oder „Faksimile“ derselben aufgefasst.⁸¹¹ Die ersten Texte nach Bekanntwerden der Fotografie waren wesentlich am Aufbau des „Mythos Fotografie“ und ihrer Eignung als neutrales Aufzeichnungsmedium beteiligt.⁸¹² Nahezu in keiner Publikation zur Theoriegeschichte der Fotografie fehlt in diesem Kontext Jules Janins Vergleich zwischen der Schöpfungsgeschichte und der Erfindung der Daguerreotypie.⁸¹³ Herta Wolf verweist etwa darauf, dass „der Effekt dieser völlig neuen Bilder“ sogar über ihre Rezeption als Ikonen hinausreiche. Im Vergleich zur *vera icon* sei das sich fotografisch *einschreibende* Bild mehr als ein *Simulakrum* im Sinne eines einfachen Selbst-abbildens der Gegenstände mittels Lichtemanation gewesen, vielmehr sei mit Janin die Wahrnehmung über den Bildprozess dahingehend, dass „die Ding-welt mit der Entdeckung des neuen Mediums ihren Ort verlassen konnte, um sich an einem anderen Ort – dem fotografischen Bild – niederzulassen.“⁸¹⁴

Philippe Dubois betont, dass es trotz aller Kontroversen eine allgemein akzeptierte Auffassung über das neue Medium gab. Diese basierte auf dem der Fotografie zugeschriebenen besonderen mimetischen Vermögen, ihrem technischen Wesen und ihrem mechanischen Verfahren, die es gestatteten, ein Bild automatisch entstehen zu lassen, „ohne dass die Hand des Künstlers direkt eingreift. Dadurch steht dieses acheiropoietische Bild (*sine manu facta* wie das Schweiß Tuch der Veronika) dem Kunstwerk gegenüber, dem Produkt der Arbeit, der Begabung und der handwerklichen Befähigung des Künstlers.“⁸¹⁵ Herta Wolf führt in diesem Kontext noch eine weitere Funktion auf: Die Fotografie kam nicht allein dem Bedürfnis nach Wahrheit, sondern auch nach Sicherheit nach, indem der „unsichere Blick“ des Menschen und dessen

⁸¹¹ Vgl. zu diesem Thema die Publikationen von GEIMER, WOLF, STIEGLER, SIEGEL; siehe ferner MARY WARNER MARIEN, *Photography and its Critics. A Cultural History 1839–1900*, Cambridge 1997, S. 39–44.

⁸¹² Siehe dazu den Auszug aus der Ansprache des Physikers und Politikers Aragos (1786–1853), in der er vor der Pariser Deputiertenkammer am 3. Juli 1839 die neue fotografische Aufnahmetechnik *Daguerreotypie* anpreist: DOMINIQUE FRANCOIS ARAGO, Bericht über den Daguerreotyp, in: KEMP 1980, S. 51–56; die ersten sechs Texte in: DERS. 1980, S. 46–70; SIEGEL 2014; ferner: PETER GEIMER, *Theorien der Fotografie*, Hamburg 2009, S. 17–18; WOLF 2010, S. 27–41, hier S. 34–35; HERTA WOLF, Das Denkmälerarchiv Fotografie, in: DIES. 2002, S. 349–376, hier S. 364; STIEGLER 2001, S. 22–55.

⁸¹³ JULES JANIN, Le Daguerreotype (1839), in: L'Artiste, Nr. 2, November 1838–April 1839, S. 145–148. Vgl.: ROUILLE 1989, S. 46–51; KEMP 1980, S. 46–51.

⁸¹⁴ WOLF 2002, S. 364.

⁸¹⁵ Zit. nach: DUBOIS 1998, S. 31.

„zitternde Hand“, mit der er „die in steter Veränderung begriffene Welt“ erfasste, nun durch ein vermeintlich unfehlbares Abbildungsmedium übertrumpft wurden.⁸¹⁶ Infolgedessen lag die an die Fotografie gestellte Hoffnung nicht allein darin, mit ihr nun ein exaktes Instrument für die Wissenschaft zu besitzen. Einen wesentlichen Anteil an der Mythenbildung der Fotografie hatte der Glaube an die Wissenschaft selbst. Denn erst durch die Forschungen zu Licht, Optik und chemischen Prozessen konnte es dem Menschen überhaupt gelingen, eine derartige Erfindung hervorzubringen.⁸¹⁷ Die Fotografie wurde folglich als eine geniale Errungenschaft der Wissenschaft gedeutet.⁸¹⁸ Die Notwendigkeit der nachträglichen Manipulation fotografischer Bilder bedeutete zwangsläufig eine Kränkung des Fortschrittglaubens der Menschen.

Kein Mischen der Techniken

Innerhalb der im 19. Jahrhundert geführten Diskurse zur Stellung der Fotografie kristallisierten sich bis zur Jahrhundertwende zwei konträre Positionen heraus, die um das *Für und Wider* der Retusche stritten.

Im Unterschied zu den ersten Debatten, die vor allem Werbung für das neue Bildmedium machten und deren Inhalte eher von Visionen und Idealen denn aus der praktischen Arbeit gespeist waren, ging es ab den 1850er Jahren zunehmend darum, das neue Bildverfahren kulturell einzuordnen. Retuschen bedrohten in diesem Kontext die angestrebte Autonomie der Fotografie, die durch manuelle Überarbeitung, so kritisierte es Wey, nicht viel mehr als eine schlichte Vorzeichnung für ein Aquarell oder eine Gouache wären. Den Begriff „Hybrid-Bild“ verwendete Wey in diesem Kontext degradierend als Schimpfwort.⁸¹⁹

Das Dilemma der Vermischung zwischen Malerei und Fotografie durch die Verwendung von Retuschen veranschaulicht besonders die 1855 im *Bulletin de la Société française de la photographie* öffentlich geführte Diskussion zwischen

⁸¹⁶ Jules Janin spricht etwa in seinem 1839 im *L'Artiste* publizierten Artikel *Le Daguerreotype* von der Sonne als „Agent“ einer neuen allmächtigen Kunst. Vgl. HERTA WOLF, *Die Augenmetapher der Fotografie*, in: CLAUD PIAS (Hg.), *Neue Vorträge zur Medienkultur*, Weimar 2000, S. 201–231, hier S. 203.

⁸¹⁷ BATCHEN 1999.

⁸¹⁸ So schrieb der amerikanische Schriftsteller Edgar Allan Poe (1809–1849) in seinem Essay *The daguerreotype* (1840) von dem „[...] the most important and perhaps the most extraordinary triumph of modern science.“ Zit. nach: SABINE T. KRIEBEL, *Theories of Photography. A Short History*, in: JAMES ELKINS, *Photography Theorie*, New York, London 2007; ferner STIEGLER 2006, S. 28.

⁸¹⁹ WEY 1851, S. 107.

Paul Périer (1812–ca. 1874), Amateurmaler und Vizepräsident der *Société*, und Eugène Durieu (1800–1874), Präsident der *Société*. Périer trat für die Fotografie als Kunst ein und meinte, einem Maler-Fotografen (*peintre photographe*) die Retusche zu verbieten, unterstütze das Mittelmaß und verhindere die Schaffung eines Kunstwerks.⁸²⁰ Durieu hingegen fragte, wo in einem retuschierten Porträt die Grenze zwischen einer fotografischen Reproduktion und einem ordinären Porträt sei.⁸²¹

Die strikte Abgrenzung der Fotografie von herkömmlichen Bildmedien war einerseits erforderlich, um deren Autonomie zu sichern, andererseits, um deren inhärente spezifisch fotografische Qualität zu steigern. Dazu musste die Fotografie aber eine „reine Lichtzeichnung“ bleiben: „Kann das mit der Kamera erzeugte Bild durch die Verwendung des Lichts, ganz nach dem Geschmack des Operators, weiter modifiziert werden?“, fragte Blanquart-Évrard in einem 1863 publizierten Artikel.⁸²² Darin plädierte er vehement für eine Nachbearbeitung während des Auskopierens, etwa durch Nachbelichten oder auf chemische Weise. Es solle weder mit dem „Stift noch mit der Palette“ retuschiert werden, denn nur so bewahre das fotografische Bild seine „Homogenität und seine Feinheit“.⁸²³

Diese Argumentation greift auf eine Rhetorik der Fotografie als neutrales und unfehlbares Aufnahmemedium zurück, mit dem das Zeichnen von Menschenhand zwar nicht ersetzt werden konnte, doch ein exakteres Instrument der Dokumentation zur Verfügung stehen sollte. Durch die – aufgrund der ineinandergreifenden, sich eigentlich ausschließenden medialen Verfahren – erzeugte Medien-

⁸²⁰ „Interdire au peintre photographe, à tous ceux qui cherchent le mieux et savent l’obtenir, une certaine participation manuelle au résultat définitif, c’est mettre le moyen au-dessus du but, et vouloir faire prédominer une abstraction stérile sur les intérêts majeurs d’une création artistique.“ PAUL PÉRIER, *Exposition universelle: photographes français*, in: Bulletin de la Société française de la photographie, Juli 1855, S. 187–200, zit. nach: ROUILLE, 1989, S. 187–200.

⁸²¹ EUGÈNE DURIEU, Sur la retouche des épreuves photographiques (à M. Paul Périer, in: Bulletin de la Société française de la photographie, Oktober 1855, S. 297–304), in: ROUILLE 1989, S. 297–304.

⁸²² „Can light be induced to continue and modify, according to the taste of the operator, the image formed in the camera?“ BLANQUART-ÉVRARD, On the Intervention of Art in the Practice of Photography, in: The British Journal of Photography, 1. August 1863, zit. nach: Intervention de l’art, in: Bulletin de la Société française de la photographie, S. 165.

⁸²³ „The artistic achievement of which we are now speaking cannot be attained either by the pencil or the palette; it must remain purely chemical, in order not to alter the outline and to allow the image to retain all its homogeneity and delicacy of execution. It is necessary to find an agent sufficiently subtle to rival light, or, better still, to render light itself subservient to our purpose [...]“ Ebd.

differenz unterschied sich die Retusche wesentlich von den Maßnahmen der Nachbearbeitung auf den bis dahin gebräuchlichen Bildmedien.

Die Missbilligung nachträglicher Manipulationen wandelte sich vor diesem Hintergrund zusehends in eine „Prinzipienfrage“ um die fachgemäße Anwendung des neuen Mediums. Einen Grund für diese Entwicklung vermutet Gunthert darin, dass im Gegensatz zu den kompliziert erscheinenden Fragen zur Aufnahmetechnik die Fragen der Retusche besonders die Bildästhetik betrafen und daher unter „moralischen“ Aspekten diskutiert werden konnten.⁸²⁴ Die eigentlich innovative Bildgenerierung schien durch tradierte Techniken wie etwa des Zeichnens Rückschritte zu erleiden. Der Missbrauch der Retusche wurde bereits in einem 1868 erschienenen Artikel zur Negativretusche thematisiert. Während das Vertuschen einer schlechten Aufnahme per Retusche verwerflich sei, habe die Korrektur materialimmanenter Fehler „ebenso sehr ihre Berechtigung, als die Nachhülfe, welche eine radirte Kupferplatte vor der rein mechanischen Arbeit des Druckens erfahren muss.“⁸²⁵

In den Rahmen dieser Diskurse gehören auch die Debatten über sogenannte Kombinationsdrucke (*combination printing*), bei denen aus mehreren Negativen ein einziger kohärenter Abzug erzeugt wurde. Doch gerade hier wurde die Technik der kombinierten Manipulation nicht als Verfälschung, sondern vielmehr als Hilfsmittel zu einer stärker realistischen Darstellung gesehen.⁸²⁶ Die Auseinandersetzungen verschärfen sich insbesondere in Bezug auf das Anliegen, die Fotografie als exakt aufzeichnendes Messinstrument für die

⁸²⁴ Gunthert verweist auf die Retusche als Prinzipienproblem, indem er schreibt „cette utilisation de l'argument de la retouche est la dernière étape d'une longue histoire: celle de l'invention de la photographie comme catégorie culturelle, morale et philosophique, dans sa fonction de garant de l'objectivité et de la transparence du réel.“ GUNTHERT 2008.

⁸²⁵ „Nun giebt es Mängel zweierlei Art, die einen sind Schuld des Photographen, z. B. ungenaue Beleuchtung, Expositionsfehler, das große Heer der Flecken usw. usw., die anderen sind Schuld der Photographie an sich, die wie der Maler sehr richtig sagt, viel zu viel Details liefert, die unwesentlichen ebenso kräftig wie die wesentlichen, und was noch übler ist, die Lichter in der Regel zu hell, die Schatten in der Regel zu dunkel zeichnet, und die hier so sehr ins Spiel kommenden Farben in Bezug auf ihre Helligkeitsverhältnisse oft gänzlich unwahr wiedergibt. Für die Mängel der ersten Art ist der Photograph verantwortlich zu machen, für die Mängel der zweiten Art aber nicht.“ Zit. nach: Ueber Negativretouche, in: Photographische Mitteilungen, 1868, S. 100–102, hier: S. 100.

⁸²⁶ Vgl. dazu: DANIEL A. NOVAK, *Realism, Photography and Nineteenth-Century Fiction*, Cambridge, New York 2008, S. 4; TALBOT 2017, S. 141–158.

Wissenschaften zu etablieren.⁸²⁷ Das Phänomen von Ablehnung einerseits und praktischer Notwendigkeit andererseits erscheint paradox, es lässt sich aber gerade mit den an die Fotografie geknüpften Hoffnungen besser nachvollziehen.⁸²⁸ Der fotografische Bildträger kam als ein *Hoffnungsträger* für eine neue, besonders naturgetreue Visualisierungsmethode in die Welt. Susan Sontag nennt die Fotokamera neben Autos und Waffen als eine „Wunschmaschine“ des Menschen; die Retuschen waren folglich eine von vielen Methoden, um gezielt *Wunschbilder* zu erzeugen.⁸²⁹

5.1.2 Der Wert der Retusche

In allen Ausstellungen, die stattgefunden haben, hat die Retouche ihren reichen Antheil an den Belohnungen gehabt und man konnte die Frage stellen: ob nicht der Maler mehr Rechte auf die gewährten Ehrenbezeugungen hatte als der Photograph?⁸³⁰

Mit diesen Worten brachte Humbert de Molard in einem 1857 publizierten Artikel *Ueber den Werth der Retouchen* seinen Unmut über bemalte Fotografien zum Ausdruck. Dabei griff er die Argumentation Weys über Hybrid-Bilder teilweise auf, indem er die „bastardigen, diese Zwitterprodukte ohne Rücksicht für die Wahrheit“ streng verurteilte und für eine deutliche Trennung zwischen übermalten Werken und der reinen, nach seinen Worten „wahren Photographie“ plädierte. Besonders störte es Molard, dass in öffentlichen Ausstellungen übermalte Fotografien „als eine rein photographische Arbeit“ vorgezeigt wurden.⁸³¹ Fotografen versuchten, den Wert ihrer Fotografien zu steigern, indem sie ihre Abzüge als reine Silberbilder anpriesen.⁸³² So lautete etwa eine Kritik an den Fotografien der Pariser Mayer frères, die ihre Schwarz-Weiß-Abzüge „ohne Retouche“ darboten:

⁸²⁷ Vgl.: PETER GALISON, *Urteil gegen Objektivität*, in: WOLF 2003, S. 384–426; und HERTA WOLF, Die Divergenz von Aufzeichnen und Wahrnehmen. Ernst Machs erste fotografiegestützte Experimente, in: WOLF 2003, S. 384–456; ferner: DASTON / GALISON 2007; KELLEY WILDER, *Photography and Science*, London 2009, S. 9–43; sowie WARNER MARIEN 2002, S. 131–147.

⁸²⁸ „Photography, in American poet Adgar Allan poe’s estimation, provides ‚an absolute truth‘ and a perfect identity of aspect with the thing represented.“ Zitiert aus der Einleitung in: KRIEBEL / ZERVIGÓN 2017, S. 1.

⁸²⁹ SUSAN SONTAG, *Über Fotografie*, Frankfurt am Main 2003, S. 20.

⁸³⁰ HUMBERT DE MOLARD, *Ueber den Werth der Retouchen*, in: Photographisches Journal, Bd. 8, April 1857, S. 63–64, hier S. 63.

⁸³¹ Ebd., S. 64

⁸³² GUNTHERT 2008.

Wir haben jedoch Portraits dieser Herren gesehen, welche, trotz ihrer Behauptung, retouchirt waren, jedoch mit einer solchen Zartheit, mit einer solchen Routine, dass man die Retouche nur durch sehr grosse Uebung in derartiger Prüfung erkennen konnte.⁸³³

Der Anspruch an eine unretuschierte Fotografie wird noch in der Satzung des Allgemeinen Deutschen Photographenvereins unter § 5 formuliert:

Ordentliche Mitglieder können nur tüchtige praktische Photographen oder Liebhaber dieser Kunst von genügender praktischer Fertigkeit sein, worüber der Vorstand, welchem die Mitglieder bei ihrer Anmeldung eine Probe ihrer Leistungen, Portraits ohne Retouche, einzusenden haben, entscheidet.⁸³⁴

Infolge der Verleugnung von Retuschen kamen im Rahmen von Ausstellungen drastische Kontrollmaßnahmen auf, um verdächtige Bilder zu entlarven.⁸³⁵

Mittel zur Eindämmung solcher versteckt gehaltenen Eingriffe waren chemische Verfahren, um die Retuschen aufzudecken. Eine radikale Methode zur Identifikation von Positivretuschen wurde etwa 1855 in der Rubrik *Miszelle 4* des *Polytechnischen Journals* erwähnt. Bei diesem wurde das fotografische Silberbild durch das Tränken in Cyankalium komplett ausgelöscht. Dadurch blieben nur die ausgebesserten Stellen sichtbar, denn die Malerei – etwa mit Tusche – war säureresistent.⁸³⁶ In anderen Fällen versuchte man, Retuschen bloßzulegen, indem die Zulassung retuschierter und kolorierter

⁸³³ Vgl. Photographisches Journal, Bd. 3, 1855, S. 80.

⁸³⁴ Der Verein wurde in den Jahren 1859 bis 1860 gegründet. Vgl. HOERNER, *Fotogeschichte*, 1984, S. 3–12, hier S. 6.

⁸³⁵ „Wir haben es schon gesagt, und die Sache verdient wiederholt zu werden: dass jeder Rahmen, der die Worte ohne Retouche trägt, durch einen competenten Kenner mit der gewissenhaftesten Aufmerksamkeit examinirt werden und dass das geringst verdächtige Bild der unbestreitbaren Probe durch jodirtes, mit Wasser verdünntes, cyansaures Kali untersucht werden soll: cyansaures Kali 3 Gramme, destillirtes Wasser 30 Gramme, Jod 3 Gramme. Bei der geringsten Berührung dieser Flüssigkeit, sei es durch eintauchen, sei es mit Hilfe des Pinsels, wird das Chlorsilber, woraus das photographische Bild besteht, augenblicklich verschwinden; es wird blos die Retouche, sei sie mit dem Pinsel, mit dem Bleistift oder mit dem Wischer ausgeführt, zurückbleiben, auf welche die cyansaure Flüssigkeit keine Wirkung ausübt.“ Zit. nach: DE MOLARD 1857, S. 64.

⁸³⁶ Mit Dank an Herta Wolf für diesen Hinweis. Der Text lautet: „Nach dem Bulletin de la Société d'Encouragement, Juni 1855, Nr. 30, übergab Hr. Niepce von Saint-Victor der Gesellschaft zwei mittelst seines photographischen Stahlstichs dargestellte Porträte und theilte zugleich folgendes Verfahren mit, um bei den Lichtbildern auf Papier die ausgebesserten Stellen (retouches) zu erkennen. Man legt das Bild in eine Auflösung von Cyankalium, worin dasselbe, so weit es durch Einwirkung des Lichts hervorgebracht wurde, vollständig verschwindet, während die etwa vorhandenen ausgebesserten Stellen sichtbar bleiben, weil die Tusche, womit sie bemalt wurden, im Cyankalium nicht löslich ist. – Unseres Wissens ist dieses Verfahren in Deutschland wenigstens allen Chemikern und Photographen bekannt. Die Redact.“ Zit. nach: *Verfahren, um bei den Lichtbildern auf Papier die ausgebesserten Stellen zu erkennen*, *Miszelle 4*, Polytechnisches Journal, Bd. 137, 1855, S. 318.

Bilder nur dann erfolgte, wenn auch ein unretuschiertes Positiv mitgesendet wurde.⁸³⁷

Die auf Negativen ausgeübten Retuschen waren indes durch die chemischen Kontrollverfahren für Positive nicht aufzudecken. Henry Peach Robinson gibt in seinem 1898 erschienenen Lehrbuch *The Photographic Studio and What to Do in It* eine Auskunft, die hinsichtlich der Negativretusche und ihrer Wahrnehmung in der Öffentlichkeit bedeutsam ist. Denn er schreibt, die Möglichkeit der Retusche auf Negativen sei im Ausstellungskontext anfangs kaum in Betracht gezogen worden. Während es gängig gewesen sei, die Positive auf das Gründlichste mit der Lupe nach möglichen Nachbearbeitungen zu examinieren, scheine die evidente Überlegenheit der „im Geheimen“ auf den Negativen retuschierten Fotografien zunächst keine alarmierende Wirkung gehabt zu haben. Die Negative blieben mitunter selbst dann unverdächtig, wenn der überaus feine Zustand eines Positivs ungereimt erschien.⁸³⁸ Denkbar ist, dass die Dualität der Fotografie, die sich aus Negativ und Positiv ergibt, zunächst nicht wichtig erschien. Das Augenmerk galt offenbar vorrangig den positiven Abzügen. Dies lässt sich anhand der bereits erwähnten Artikel zur Positivretusche untermauern, die in den ersten Jahren in den *Photographischen Mitteilungen* erschienen.⁸³⁹ Das Positiv war das eigentliche Bild, um das verhandelt wurde. Das Negativ als Druckvorlage wurde erstmal vernachlässigt, denn die „Reinheit des Abzugs“ wurde gefordert.

In einem Bericht der Beurteilungskommission der Deutschen Industrieausstellung in München wurde 1854 die „außerordentliche Reinheit“ der Fotografien Franz Hanfstaengls gelobt, die „was sehr hoch anzurechnen

⁸³⁷ So ist etwa im *Photographischen Journal* anlässlich einer Fotografie-Ausstellung der Photographic Society in London zu lesen: „Die Bilder werden auch verkauft und es verdient, hervorgehoben zu werden, dass retouchirte und kolorirte Bilder nur dann zugelassen werden, wenn mit denselben ein nicht retouchirtes Positiv eingeschickt wird.“ Zit. nach: *Photographisches Journal*, Nr. 3, 1854, S. 28; oder im Rahmen einer Ausstellung der *Arti et Amicitia*-Gesellschaft in Amsterdam vom 23. April 1855: „Man bittet einer retouchirten oder gemalten Probe eine Probe ohne Retouche beizugeben.“ In: *Photographisches Journal*, Nr. 8, 1855, S. 63; vgl. ferner SMARGIASSI 2009, S. 142–143.

⁸³⁸ Robinson gibt einen Fall zum Besten, in dem, während einer Ausstellung, die sehr fein ausgeführten Abzüge eines Fotografen von einem Kollegen als retuschierte Bilder angeklagt wurden. „The response to this was an offer to permit the prints to be sponged with water. The challenger insisted that the stippling was manifest beyond question when the prints were examined by a magnifying-glass. The production of unmounted prints with precisely similar gradation, which was not removed by sponging, seemed to settle the matter by deciding that there could be no retouching, the negatives never being suspected.“ Siehe HENRY PEACH ROBINSON, *The Photographic Studio and What to Do in It*, London 1898, S. 123–124.

⁸³⁹ Vgl. Kap. 4.3, darin besonders die ersten beiden Handbücher von Crookes und Grasshoff.

ist, durchaus keiner Retouche bedürftig sind.“⁸⁴⁰ Vermutlich entgingen der Kommission eventuelle Retuschen auf den mit den unretuschierten Positiven ausgestellten Negativen schlichtweg. Nur ein Jahr später wurde Hanfstaengl – wie bereits erwähnt – auf der Pariser Weltausstellung (1855) für seine gelungene Retusche der Negative prämiert. Nicht zuletzt deshalb, weil die Positive durch seine auf den Negativen ausgeführten Eingriffe nicht oder kaum nachbearbeitet werden mussten. Mehrfach wurde auch Emil Rabending in diesem Kontext lobend erwähnt. In einem 1864 veröffentlichten Bericht über die erste fotografische Ausstellung in Wien ist zu lesen:

Die ungeheure Mehrzahl dieser Bilder ist auf Albuminpapier copirt, an einigen grösseren Tableaux bemerkt der eingeweihte, aber auch nur dieser, den kunstfertigen Pinsel des Retoucheurs. Bei einigen Nummern ist dieses sogar im Katalog ausdrücklich bemerkt und wir lesen z. B. bei den vortrefflichen Bildern des Herrn Emil Rabending die Notiz, dass die Negative retouchirt seien. Nun gibt es viele Photographen, welchen jeder Pinselstrich an einer Photographie ein unheimliches Frösteln verursacht. Wir gestehen, dass uns das Retouchiren der Negative als ein pikantes Verbrechen erscheint, und in Anbetracht des vollendeten Resultates und des Zaubers der Poesie, der auf diesen Tableaux des Herrn Rabending liegt, vergeben wir ihm gerne die Sünde der Retusche.⁸⁴¹

Zwar wurde hier die Retusche einerseits als „Sünde“ und „pikantes Verbrechen“ beschimpft, doch aufgrund der außerordentlichen Meisterschaft des gelernten Malers Rabending erfuhr ihre Ausübung andererseits eine Aufwertung.⁸⁴² Hier drängt sich der Vergleich zu den eingangs beschriebenen zeichnerischen Überarbeitungen durch Künstler wie etwa Corneille oder Rubens von Werken anderer Kollegen auf. Eigentlich waren deren Retuschen eine Verfremdung des ursprünglichen Bildes, doch in diesen wenigen Fällen erhöhten die Nachbearbeitungen sogar den Kunstwert.⁸⁴³

Die beiden Fälle Hanfstaengl und Rabending belegen, wie auch in der Fotografie eine gelungene Anwendung der Negativretusche Anerkennung fand. Dennoch wurde in der Regel einer retuschefreien Fotografie ein wesentlich höherer Wert zugesprochen. Auch Kritiker mussten sich umgehend rechtfertigen,

⁸⁴⁰ GEBHARDT 1984, S. 149.

⁸⁴¹ LUDWIG SCHRANK, Bericht über die erste photographische Ausstellung in Wien, in: Photographische Correspondenz, Bd. 1, Nr. 1–6, Wien 1864, S. 3–6.

⁸⁴² Rabending erhält ab 1870 den Auftrag als Wiener Hoffotograf und wird für die Retuschen der Kaiserin Elisabeth berühmt. Siehe dazu: GERDA MRAZ, *Elisabeth: Prinzessin in Bayern, Kaiserin von Österreich, Königin von Ungarn. Wunschbilder oder die Kunst der Retusche*, veränd. Neuaufl., Wien, München 2008 (Erstausg. 1998).

⁸⁴³ Vgl. Kap. 1: GOGUEL 1988, S. 821–835.

sollten sie sich einmal öffentlich für die Retusche aussprechen.⁸⁴⁴ Das Verschweigen ihrer Anwendung durch die bereits erwähnte Nennung *ohne Retusche* kann folglich als eine Konsequenz dieser öffentlich vorherrschenden Missbilligung gesehen werden. Demgegenüber waren besonders die Atelier-Fotografen mit den Ansprüchen der Kunden nach möglichst geschönten Porträtaufnahmen konfrontiert. Der Retuscheur wurde hier aus kommerzieller Notwendigkeit unentbehrlich.

Das Protokoll einer im März 1872 stattgefundenen Sitzung der *Photographic Society of London* bietet einen weiteren Einblick in eine solche Auseinandersetzung. Während des Treffens las Mitglied Valentine Blanchard einen Vortrag über Gebrauch und Missbrauch der Retusche vor: *On retouching, its Uses and Abuses*. Oft sei die Retusche unabdingbar, betonte er, doch trotzdem müsse der wichtigste Pinsel die Sonne allein (*the pencil of the sun*) bleiben. Der Fotograf müsse die Aufnahmetechnik perfekt beherrschen, denn „a finely pointed sunbeam, well used, will do more in the production of an artistic picture than a Faber’s pencil.“⁸⁴⁵ Um die Notwendigkeit retuschierender Maßnahmen auf ein Minimum zu reduzieren, galt es daher, bereits das Negativ in hoher Qualität zu erzeugen. Neben ökonomischen Aspekten war die Vermeidung der Retusche vor allem im Sinne derjenigen Kritiker, die meinten, jeglicher am Negativ ausgeführter Eingriff sei frevelhaft und das Negativ solle als „unantastbarer Wahrheitsträger“ bestehen bleiben.⁸⁴⁶

Grundsätzlich war besonders im gerichtlichen Kontext zu klären, ob eine Fotografie manipulierbar war oder ob sie im Sinne einer „Maschine als Augenzeuge“ und damit als „primäres Beweismaterial“ eingesetzt werden konnte, das infolgedessen größte Gewissheit bot.⁸⁴⁷ Juristisch wurde die Fotografie entlarvt: Im Jahr 1881 fiel in den USA mit dem *Cowley-Entscheid* ein richterliches Urteil,

⁸⁴⁴ „Affirmer publiquement être favorable à la retouche est une attitude à contre-courant qui demande justification.“ GUNTHERT 2008.

⁸⁴⁵ VALENTINE BLANCHARD, *On Retouching, its Uses and Abuses*, in: *The Photographic Journal*, 15. März 1872, S. 125–129.

⁸⁴⁶ „Although hand-coloring of images was widely practiced, photographers often balked at retouching, for it was time consuming and expensive, and many considered it fraudulent. Hence anything that Sarony [Napoleon Sarony (1821–1896)] or Adam-Salomon achieved by retouching was of no value to those who believed that making revisions to the negative was blasphemous, which showed how quickly the negative achieved the status of an inviolable container of truth.“ Zit. nach: HIRSCH 2009, S. 71.

⁸⁴⁷ TAL GOLAN, *Sichtbarkeit und Macht: Maschinen als Augenzeugen*, in: GEIMER 2002, S. 171–210, hier S. 175–176.

demzufolge die Fotografie nicht als neue Art des primären Beweises anerkannt wurde. Indem sie mit den traditionellen Arten von Bildern auf eine Stufe gestellt wurde, wies das Urteil dem Fotografen – und nicht der Kamera – den bedeutenderen Part im Produktionsprozess zu.⁸⁴⁸

Strategien in der Dunkelkammer

In der Dunkelkammer entwickelten sich bis zur Jahrhundertwende unterschiedliche Strategien fotografischer Bildbearbeitung. Diese waren eng verknüpft mit der Wahl der bis dahin verfügbaren fotografischen Papiere, Verfahren und Kopiertechniken. Mit der voranschreitenden Erfindung neuer Druckverfahren standen den Fotografen eine Vielzahl an Methoden zur Verfügung, mit denen sie die Wirkung ihrer Aufnahmen beeinflussen konnten. Neue Möglichkeiten fotografischer Abzüge boten die Pigment basierten *Kohle-* und *Gummi-drucke* (ab etwa 1855 bzw. 1894) oder der *Platin-(Palladium-)Druck* (ab 1879).⁸⁴⁹ Je nach Druckverfahren konnte dem Abzug eine glänzende Oberfläche, ein matt schimmerndes – oder ein bräunlich getontes Aussehen verliehen werden. Das „Spiel“ mit den verschiedenen Techniken kennzeichnet viele der in dieser Zeit entstanden Arbeiten der sogenannten Piktorialisten, zu denen sich auch die bereits erwähnten Frank Eugene und Clara Weisman zählen lassen.

Die Materialanalysen zeigen, wie vielfältig das Spektrum manueller Überarbeitungen auf Negativen von den ersten Jahren der Fotografie bis zur Jahrhundertwende war.⁸⁵⁰ Die Dunkelkammer bot dem Fotografen einen freien Raum der Kreativität im Verborgenen. In diesem konnte er als „Künstler der Dunkelkammer“ den chemisch-technischen in einen händisch-kreativen Prozess verwandeln.⁸⁵¹ Dabei gilt es, genauer zwischen Retuschen zu differenzieren, die aus kommerzieller Notwendigkeit erfolgten, und solchen, die sich

⁸⁴⁸ Noch in den 1960er Jahren mussten Fotografen vor Gericht einen Eid schwören. Die Bilder durften nicht retuschiert sein und mussten aus eigener Hand stammen. Die Negative waren zusammen mit dem Abzug vorzulegen: „[...] Photographs made for the purpose of crime detection or for production in any court proceedings should not be retouched, treated or marked in any way.“ Vgl. TAGG 1988, S. 96.

⁸⁴⁹ Dabei konnten Pigmente und fotosensible Emulsionen mit dem Pinsel auf das Papier aufgetragen werden. Vgl. LAVÉDRINE 2009.

⁸⁵⁰ Vgl. Kap. 3.

⁸⁵¹ „[...] und es verwundert einen nicht, dass der Künstler-Fotograf nun zum Künstler der Dunkelkammer wird [...].“ Aus: KEMP 1980, S. 219.

gerade das fotografische Material zu eigen machten, um kreativ damit umzugehen.

Die im Labor stattfindende Entwicklung des Filmmaterials sowie dessen weitere Bildbearbeitung lief anfangs noch ohne größere äußere Kontrolle ab. Es gab zwar das bereits in den ersten Jahren formulierte „Versprechen“ oder den „Anspruch“ an die Fotografie, ein neutrales Bildmedium zu sein, das besonders den Wissenschaften als „empirical record“ dienstbar werden konnte, doch klare Richtlinien zur Ausübung der Fotografie gab es nicht.⁸⁵²

Der Wandel in der Bildbearbeitung lässt sich nicht ohne die „zweite technische Revolution“ der Fotografie zur Jahrhundertwende verstehen.⁸⁵³ Mit der Industrialisierung begann das Zeitalter der „Wegwerf-Bilder“⁸⁵⁴. Dabei veränderte sich die Stellung der Retusche. Etwa seit den 1880er Jahren war neben den einfach bedienbaren Taschenkameras und der industriellen Produktion von Rollfilmen die unlimitierte Reproduktion von Fotografien im Halbtonverfahren möglich.⁸⁵⁵ Piktorialisten reagierten nach Tagg auf diese Wegwerf-Produktion fotografischer Bilder, indem sie versuchten, diesen durch spezielle Druck-techniken und Manipulationen einen Wert zu verleihen, der im Kontrast zur kommerziellen Fotografie stand.⁸⁵⁶ Durch seine Abkehr von industrialisierter Produktion sei der Piktorialismus folglich als ein „Bruch mit der Moderne“ einzuordnen, so Poivert. Dieser beinhaltet zugleich das Spiel mit der Imperfektion, etwa durch Unschärfe, und die Abkehr von dem „Respekt vor dem Negativ“ als unantastbares Kamerabild.⁸⁵⁷

Während Retuschen in der kommerziellen Fotografie eingesetzt wurden, um möglichst perfekte, fehlerfreie Bilder zu schaffen, wurden sie als eine der

⁸⁵² Siehe etwa die bereits erwähnte Rede Aragos 1839 vor der Deputiertenkammer. Vgl.: WOLF 2000, S. 201–231, hier S. 203; STIEGLER 2001, S. 22–55; WILDER / KEMP 2002, S. 362–363.

⁸⁵³ „This period in which photography underwent its second technical revolution – with dry plates, flexible film, faster lenses and handheld cameras – was also the time when the problem of reproducing photographs on an ordinary letter-set press was solved. This transformed the status of the photograph and thereby all the traditional forms of pictorial representation as dramatically as had the invention of the paper negative by Fox Talbot.“ Siehe TAGG 1988, S. 55–56.

⁸⁵⁴ „The era of throwaway images had begun.“ Ebd., S. 56.

⁸⁵⁵ Seit 1888 war die Kodak-Pocketkamera auf dem Markt, die mit dem Slogan „You Press the Button and We Do the Rest“ um Käufer warb. Ebd. Zur Autotypie siehe: PETERS 2007, S. 179–245.

⁸⁵⁶ TAGG 1988, S. 56.

⁸⁵⁷ „[...] a break with modernism within the discipline of photography – a break from the perfection of the lens, the mechanical result of the print, the respect of the negative [...].“ Zit. nach: POIVERT 2013.

Nachbearbeitungstechniken zum Mittel vieler Fotografen, um die chemisch-technische Determiniertheit der Kamerabilder zu brechen. Dabei standen sich jedoch innerhalb der fotografischen Praxis zwei Gruppen gegenüber, einerseits die Verfechter der Reinheit, andererseits diejenigen, die gerade durch das sichtbare Intervenieren am Material die Fotografie aus ihrer drohenden Standardisierung „befreien“ wollten.⁸⁵⁸ Peter Henry Emerson (1856–1936) und Henry Peach Robinson veröffentlichten grundlegende Texte, die zur theoretischen Basis für künstlerisch orientierte Fotografen wurden.⁸⁵⁹ Emerson setzte sich dabei – im Unterschied zu Robinson – gegen die Manipulation in der Dunkelkammer ein. Statt nachträglicher Retuschen solle vielmehr die Optik der Kamera der menschlichen Wahrnehmung angepasst werden.⁸⁶⁰ Bezeichnend ist seine Verwendung der Negative: Um angesichts der technisch machbar gewordenen Massenvervielfältigung dennoch limitierte Auflagen herzustellen und somit den Wert der einzelnen Abzüge zu erhöhen, vernichtete er nach der Herstellung einer begrenzten Anzahl an Abzügen und Drucken seine Negative.⁸⁶¹ Das Negativ war damit zwar Vorlage zur Herstellung der Positive, besaß nach Herstellung der erwünschten Auflage aber keinerlei schützenswerte Eigenschaften als Einzelobjekt mehr.

Die bereits in den 1850er Jahren thematisierten Fragen über den Einsatz der Retusche und den Stellenwert fotografischer Bilder wurden zur Jahrhundertwende erneut debattiert. Diesmal standen nicht nur Für und Wider der Retusche zur Diskussion, sondern auch welche fotografischen Verfahren verwendet wurden. Dabei rückte erneut die Frage nach der Homogenität der Fotografie und ihrer „Reinheit“ in den Fokus. Robert Demachy (1859–1936) lieferte 1907 eine Definition des sogenannten *straight print*:

Ein „straight“-Negativ ist ein Negativ, das normal entwickelt wurde oder besser noch im Tank entwickelt wurde, der keine Kontrolle zulässt, und natürlich sind danach keine Retuschen weder auf dem Film, noch auf der Platte erlaubt. Von diesem Negativ wird ein Abzug gemacht,

⁸⁵⁸ Ebd.

⁸⁵⁹ Weitere Quellentexte einer „Ideologie des Pictorialismus“: HENRY PEACH ROBINSON, *De l'effet artistique en photographie*, Paris 1885; DERS., *La photographie en plein air. Comment le photographe devient un artiste*, Paris 1889; PETER H. EMERSON, *Naturalistic Photography*, London 1889; CONSTANT PUYO, *Notes sur la photographie artistique*, Paris 1896; ALFRED MASKELL, ROBERT DEMACHY, *Le procédé à la gomme bichromatée ou photo aquatinte*, Paris 1896; C. H. CAFFIN, *Photography as Fine Art*, New York 1901.

⁸⁶⁰ Der Mediziner orientierte sich bei seiner Theorie offenbar an Hermann von Helmholtz' 1867 verfassten *Handbuch für physiologische Optik*. Siehe FELIX THÜRLEMANN, BERND STIEGLER [u. a.] (Hg.), *Lichtmaler. Kunst-Photographie um 1900*, Stuttgart 2011, S. 9.

⁸⁶¹ BERND STIEGLER, *Theoriegeschichte der Fotografie*, 2010, S. 150.

bei normaler Belichtung, ohne Abdecken von Teilen. Der Papierabzug wird ebenfalls ohne Manipulation entwickelt; er wird aufgezogen oder gerahmt, ohne mit dem Finger oder Pinsel berührt worden zu sein.⁸⁶²

Nach dieser Auffassung sollten weder die Oberflächen von Negativ und Positiv nachträglich händisch bearbeitet werden, noch durften Kopier- oder Belichtungstechniken bei der Herstellung des Abzugs erfolgen. Diese strikte Abgrenzung war für Demachys Argumentation für die eigene händische Nachbearbeitung notwendig. Denn seiner Meinung nach erhielt eine Fotografie erst dann einen Kunstwert, wenn sie eben nicht allein durch „sklavisches Kopieren“, sondern durch eine zusätzliche Intervention aus menschlicher Hand hervorging. Erst durch die auf dem Material Spuren hinterlassende Handarbeit vermache ein Fotograf ein haptisches Zeichen seiner Individualität und könne der Fotografie überhaupt erst eine individuelle Signatur verleihen.⁸⁶³ Damit wandte er sich gegen Kollegen, wie etwa Frederick Henry Evans, der solche Eingriffe rigoros ablehnte. Als ein resoluter Verfechter der reinen Fotografie forderte Evans „ehrliche Fotografien von ehrlichen Negativen“ und sah in einer vollkommen ausbalancierten Aufnahme die wahre Kunstfertigkeit des Fotografen.⁸⁶⁴ Im Unterschied zu Demachy differenzierte er dabei zwischen Retuschen materialimmanenter Fehler und inhaltlicher Bearbeitungen:

„Meine Fotos sind alle von unretuschierten Negativen gemacht, und an den Abzügen wurden keine Manipulationen vorgenommen, vom Ausmerzen technischer Defekte und vom gelegentlichen Schattieren eines hervorstechenden Glanzlichtes abgesehen.“⁸⁶⁵

Evans bezog folglich die Retusche damit nicht auf Maßnahmen, die die Fehler des Aufnahmematerials verbesserten. Indes, wenn er ein überstrahltes Glanzlicht schattierte, korrigierte er zwar nicht den Bildinhalt, aber doch einen Aufnahmefehler und manipulierte damit das von ihm mit der Kamera ursprünglich erzielte Ergebnis. Die Grenzen sind hier nicht einfach zu definieren. Die Differenz beider

⁸⁶² ROBERT DEMACHY, Über den „straight-print“ (1907), wiederabgedr. in: KEMP 1980, S. 238.

⁸⁶³ Ebd., S. 238–239.

⁸⁶⁴ Als er 1932 in der Royal Photographic Society dem Mitglied J. Dudley Johnston einen Abzug der Landschaftsaufnahme *Reflets dans l'eau* zeigte, äußerte er dazu: „Put it as an addition to my little lot in your Permanent Collection as a specimen of Pictorial Photography which is also straight, absolutely neither negative nor print having the least mark on'em or any help in printing. If only photographers would take enough trouble to get perfectly balanced negatives.“ Aus: ANNE M. LYDEN, Frederick H. Evans and the Right Moment, Einleitung, in: DIES. (Hg.), *The Photographs of Frederick H. Evans*, Los Angeles 2010, S. 8.

⁸⁶⁵ FREDERICK H. EVANS, Apologie der reinen Fotografie (1900), in: KEMP S. 230–235.

Fotografen zeigte sich auch an der Wahl des fotografischen Materials: Im Unterschied zu Demachy, der vornehmlich den Gummidruck verwendete, bevorzugte Evans den Platindruck. Wiederholt publizierte er zur Bedeutung der verschiedenen zur Wahl stehenden Materialien für positive Abzüge und plädierte für eine stärkere Unterscheidung derselben zur Beurteilung der Fotografien. Die Vielfalt der fotografischen Prozesse mache eine Trennung der Verfahren notwendig, dies solle insbesondere bei Ausstellungen und in Katalogen benannt werden.⁸⁶⁶ Trotz kontroverser Ansichten äußerte Evans sich positiv über Demachys handwerklich einwandfreie Umsetzung der Gummidrucke. Doch er blieb unbezwinglich bei seinen Ansichten zum „Wesen der Fotografie“ indem er schrieb: „Doch trotz alledem meine ich, dass solche Beispiele nicht als Fotografie klassifiziert werden sollten. Ihr ganzer Charme und Wert liegt vielmehr in der offensichtlichen Handarbeit; Sie sind keine Fotografie im wirklichen, wesentlichen Sinn.“⁸⁶⁷

Evans sprach damit dem Gummidruck den Status als reine Fotografie ab. Ähnlich wie Neilson, der dafür plädierte, die medienimmanenten Eigenschaften und die Materialität der Fotografie integer zu bewahren und kein anderes Bildmedium wie etwa die Malerei nachzuahmen, da sie in sich selbst „vollkommen“ sei, argumentiert auch Evans, dass solche Bilder keine Fotografien mehr seien, besonders kritisierte er die dem Verfahren inhärente Imitation traditioneller (Zeichen-)Techniken.⁸⁶⁸ Um die Reinheit (*purity*) der Aufnahme zu wahren, solle die Verbesserung des Aufnahmematerials – etwa für Belichtungsprobleme – zum Ziel werden.⁸⁶⁹ Ein weiterer Kritiker schrieb in diesem Zusammenhang, er sei nicht generell gegen den Gummidruck, doch er verurteile

⁸⁶⁶ „[...] I should like to insist on all exhibition catalogues stating the process by which the exhibited print has been produced. The skill, learning, and trained taste of the oil-printer or the gum-worker would then have full recognition, while the straight platinum would also have its virtues and difficulties recognized. One also realise what progress is being made in control over processes.“ Zit. nach HAMMOND 1992, S. 92.

⁸⁶⁷ „But for all, I think examples such as these ought not to be classed as photography. Their whole visible charm and value is in the obvious hand work, hand control, hand parentage; photography in the real, the essential sense they are not.“ Evans nimmt in diesem Text eine Ausstellungsbesprechung zu A. Horsley Hinton (1863–1908) zum Anlass, um seine These von reiner Fotografie (*straight photography*) zu untermauern. FREDERICK H. EVANS, An Art Critic on Photography, in: Amateur Photographer, Bd. 47, Nr. 1238, 23. Juni 1908, S. 625–626. Zit. nach: HAMMOND 1992, S. 91–94; hier S. 92.

⁸⁶⁸ „Photography is Photography; and in its purity and innocence is far to uniquely valuable and beautiful to be spoilt by making it imitate something else.“ Ebd.

⁸⁶⁹ Ebd., S. 94.

es, wenn das Verfahren über die Zusammenwirkung von Sujet und Technik gestellt werde.⁸⁷⁰

Die Integrität der Fotografie wurde durch händische Überarbeitung zerstört, wohingegen Kopiertechniken oder die Verwendung chemischer Bäder zu den nicht invasiven, das Material antastenden Manipulationen gezählt wurden. Solche Labortechniken nutzten das Licht beim Auskopieren, um das Resultat stärker zu manipulieren. Besonders die – bereits erwähnten – hoch gerühmten Abzüge Adam Salomons mit „Rembrandt-Effekt“ wurden neben einer bestimmten Beleuchtung bei der Aufnahme selbst mittels Kopiertechniken, darunter Abwedeln und Nachbelichten, zusätzlich verbessert. Manuelle Retusche konnte auch hier erfolgen, war aber nicht zwingend notwendig.⁸⁷¹ Vogel empfahl bezüglich der Landschaftsfotografie ein spezielles Kopierverfahren, um das Blau zum Horizont hin blasser wiederzugeben. Dabei berief er sich auf einige Fotografen, „denkende Künstler“, wie etwa Francis Bedford. Diese ließen den Himmel beim Kopieren anlaufen, „dass die Höhe dunkler erscheint und nach dem Horizonte zu allmählich heller wird.“ Dafür musste ein Karton sukzessive über dem Negativ weitergeschoben werden.⁸⁷²

Als Alfred Stieglitz (1864–1946) seinen Vortrag *Bildmäßige Fotografie* 1899 hielt, stellte er dem mechanisch agierenden Handwerker den wie ein Maler oder vielmehr noch Bildhauer denkenden Fotografen gegenüber. Dieser transformiere ein mechanisches Arbeiten wie ein Bildhauer in einen „plastischen“ Prozess, wobei ihm noch bei der Nachbearbeitung einer Platte etliche kreative Methoden zur Verfügung ständen, ohne dass er die Homogenität des Negativs antasten müsse:

[...] Da eine wissenschaftlich korrekte Skala für die Tonwerte zwischen den Glanzlichtern und den tiefen Schatten bisher nicht aufgestellt worden ist, muss sich der Fotograf wie der Maler

⁸⁷⁰ „Man wird mich vielleicht für einen fanatischen Feind des Gummidruckes halten. Das weise ich entschieden zurück, ich bin sein schwärmerischer Verehrer – solange er am richtigen Ort angewandt wird, und ich bin sein abgesagter Feind, solange man das Verfahren über die Zusammenwirkung von Sujet und Technik stellt und Motive in die Gummijacke zwängt, die darin ihren künstlerischen Tod finden.“ Zit. nach: KONRAD BIESALSKI, Die Ausstellung für künstlerische Photographie, Berlin 1899, in: Photographische Mitteilungen, 36. Jg., Bd. 2, 1899, S. 77–102, hier S. 79.

⁸⁷¹ Vgl. Kap. 2.

⁸⁷² Remelé führte zu diesem Zweck bei der Belichtung einen Karton über dem Negativ sukzessive weiter. REMELÉ, 1866, S. 204.

Diese Hinweise nimmt Vogel auch in sein Handbuch der Kunstlehre auf, kritisiert aber: „Freilich ist dieses nur ein ziemlich dürftiger Notbehelf.“ Vgl. VOGEL 1891, S. 194.

auf seine Beobachtungsgabe und auf sein Gefühl für die Natur verlassen. Deswegen lässt er den einen Teil seines Negativs sich entwickeln und verzögert den anderen und verstärkt den dritten, während er die ganze Zeit um ein stimmiges Verhältnis der Teile zueinander bemüht ist, damit ein harmonischer Gesamtton entsteht. Dies zur Illustration der plastischen Eigenschaften der Plattenentwicklung. Der Fotograf muss nicht nur mit den positiven, sondern auch mit den negativen Tonwerten vertraut sein. Gleichmaßen ist die Herstellung von Abzügen ein plastischer und nicht ein mechanischer Prozess. Natürlich kann dies durch einen Handwerker auch mechanisch geschehen, so wie der Pinsel zum mechanischen Werkzeug in der Hand eines Kopisten wird, der hunderte von bemalten Leinwänden produziert, ohne deswegen Künstler zu heißen, aber in den richtigen Händen ist das Abzugs-Verfahren ein plastisches Medium.⁸⁷³

Stieglitz betonte aber zugleich, dass ein direktes in das Material der Platte eingreifendes Manipulieren nicht unbedingt notwendig sei, denn genau darin liege der Unterschied zur herkömmlichen Druckgrafik, bei der die künstlerische Arbeit dann aufhöre, „wenn der Graphiker die Platte vollendet hat“. Dann beginne das rein mechanische Verfahren, und wer die Ergebnisse ändern wolle, müsse unmittelbar auf die Platte die Änderungen auftragen. Ein agiler Fotograf könne hingegen eine „Vielfalt von Interpretationen aus der Platte oder aus dem Negativ holen, ohne dass das Negativ verändert würde, das zu gleichen Zeit eine Unzahl rein mechanischer Abzüge hergeben könnte.“⁸⁷⁴

So wertet er auf der einen Seite die Stellung der Laborarbeit und das Kopieren des Negativs auf, betont aber zugleich die besondere Bedeutung, die dabei der Unversehrtheit des Negativs zukomme. Dadurch gelang es ihm, eine deutlichere Trennung zu den herkömmlichen, mechanischen Druckmedien zu ziehen. Die Vernichtung der Negative zur Werterhöhung der positiven Abzüge wurde damit ebenso obsolet.⁸⁷⁵ Das plastische Arbeiten mit Negativen hatte Weisman hingegen gerade der retuschierenden Nachbearbeitung zugeordnet, während Stieglitz per Kopiertechnik das Modellieren des Abzugs beschrieb. Blanquart-Évrard hatte wenige Jahre zuvor eine nachträgliche Bildbearbeitung nur durch fotografische Mittel etwa durch Nachbelichtung der Platten gefordert. Stieglitz

⁸⁷³ Zit. nach: ALFRED STIEGLITZ, *Bildmäßige Fotografie*, 1899, S. 221–222.

⁸⁷⁴ Ebd., S. 222.

⁸⁷⁵ Wie es über Emerson berichtet wurde; vgl. Abschnitt 5.1.2. STIEGLER 2010, S. 150.

ging hier in seiner Argumentation noch weiter, indem er das Kopieren schlechthin als ein kreatives Arbeiten beschrieb.⁸⁷⁶

⁸⁷⁶ Gerade hier lohnte es sich, weiter über die Arbeit in der Dunkelkammer und das Experimentieren verschiedener Fotografen und Künstler am Anfang des 20. Jahrhunderts nachzudenken. Franziska Lampe untersucht in ihrem Dissertationsprojekt das fotografischen Werk Lyonel Feiningers (*‘Splendid Material’ – Fotografische Praxis und Bildgenese im Werk von Lyonel Feininger*, Dissertation Universität Heidelberg 2020.). Die Analyse der Handhabung des Materials und besonders der experimentelle Umgang des Künstlers mit den Negativen wirft ein neues Licht auf sein künstlerisches Schaffen insgesamt.

6 Schlussbetrachtung

Die Retusche als Nachbearbeitung von Bildern ist nicht an die Erfindung der Fotografie gebunden. Ein Blick auf die historische Entwicklung des Begriffs zeigt sein Auftreten in Schriftquellen des 15. Jahrhunderts, wie etwa bei Cennini. Obzwar die Retusche dort noch ohne besondere Wertung als erforderliche künstlerische Technik zur Vollendung der Freskomalerei beschrieben wurde, wandelte sich ihr Ansehen zusehends. In der Kritik späterer Autoren wird die zunehmende Geringschätzung der Retusche eher als provisorisches Mittel denn wertvolles Instrument zur Verbesserung einer künstlerischen Arbeit deutlich. So betrachtete Vasari Retuschen als eine „unwürdige Praxis“, die die Haltbarkeit der Freskomalerei beeinträchtigen würde.

In den bildenden Künsten betraf die Retusche alle Gattungen, hatte dabei aber verschiedene Funktionen zu erfüllen. So bezeichnete sie zum einen die erneute Behandlung eines Fresko- oder Tafelbildes, einer Grafik oder einer Skulptur, zum anderen aber eine wesentlich später am Objekt ausgeführte Restaurierung. Im Rahmen der künstlerischen Ausbildung und der Zeichenübung benannte sie darüber hinaus die Korrekturen eines Meisters an Arbeiten seiner Lehrlinge wie auch Überarbeitungen der Künstler – so etwa Rubens – zu Studienzwecken an Werken ihrer Kollegen. Retuschieren bedeutete folglich sowohl ein zeichnerisches Aneignen als auch ein korrigierendes Übermalen.

Besonders angesichts der gängigen Praxis von Retuschen in traditionellen Drucktechniken, wie der Lithografie, ist es kaum verwunderlich, dass sie auch in der Fotografie als sinnvoller Schritt der Nachbearbeitung weiterverwendet wurden. Erst als der Widerspruch zwischen Anspruch und Arbeitspraxis zunahm und es zum offensichtlichen und exzessiven Missbrauch der Retusche kam, indem etwa in Porträtaufnahmen zu viel retuschiert wurde, begannen öffentliche Debatten über ihren Einsatz. Dabei wurde differenziert, ob sie zur „Vertuschung“ unsauberer Handarbeit von Fotograf und Retuscheur verwendet wurde oder als notwendige Maßnahme für den positiven Abzug galt.⁸⁷⁷ Dennoch wurde die Vermischung unterschiedlicher Medien von den meisten als „Hybrid“ kritisiert

⁸⁷⁷ Ueber Negativtrertouche, in: Photographische Mitteilungen, 1868, 5. Jg., Nr. 52, 1868, S. 100–102.

und daher abgelehnt. Während in der Malerei nachträgliche Übermalungen mit maltechnischer Unerfahrenheit verknüpft wurden und die Frage nach der Autorschaft und damit die Händescheidung an einem Bild im Mittelpunkt der Auseinandersetzung über Retuschen stand, rückte in der Fotografie besonders das Trennen verschiedener bildgebender Medien in den Mittelpunkt der Debatten. Manuelle Überarbeitungen bedeuteten einen Eingriff in die Substanz des fotografischen Materials, wohingegen mit Kopiertechniken, wie dem Nachbelichten bestimmter Bildbereiche, eine nicht invasive Manipulation des Bildresultats möglich war.

Die Erfindung der Fotografie beeinflusste die gesamte Kunst- und Bildkultur und sollte sie für immer verändern. Denn das neue Bildverfahren erschütterte regelrecht das bis dahin herrschende Wertesystem der bildenden Kunst.⁸⁷⁸ Das chemo-technische Kamerabild versprach, eine unfehlbare neutrale Aufzeichnung der Natur zu ermöglichen, obgleich diese neuen fotografischen Bilder zunächst den gewohnten Sehpraktiken entgegenstanden.⁸⁷⁹ Durch die bei der Fotografie zum Einsatz kommende Retusche wurden daher nicht nur Materialfehler korrigiert, sondern auch fotografische Aufnahmen an tradierte Bildvorstellungen angepasst. Retuschen konnten aber auch gezielt für kreative Manipulation der Negative zum Einsatz kommen. Die Dunkelkammer bot dafür einen, wie hier gezeigt werden konnte, dem Publikum verborgen bleibenden Ort. Durch Experimente und Ausprobieren verschiedenster Methoden ging es ferner darum, die Fotografie zu erlernen und zu verbessern.⁸⁸⁰ Die daran beteiligten Wissenschaftler, Amateure und Fotografen arbeiteten – besonders in den ersten Jahren – weitgehend für sich, tauschten sich aber sehr regelmäßig über neue Errungenschaften aus.⁸⁸¹ Ab etwa den 1850er Jahren formierten sich fotografische Gesellschaften, die eigene Vereinszeitschriften

⁸⁷⁸ Vgl.: „But photography also came as a shock. Its arrival called into question the entire organization of the culture of pictures, from high art to illustration, finished painting to rough sketch. It upset a precarious social apparatus that defined and ranked the values and processes of pictorial production.“ ROBIN KELSEY, *Photography, Chance, and The Pencil of Nature*, in: ROBIN KELSEY, BLAKE STIMSON (Hg.), *The Meaning of Photography*, New Haven, London 2008, S. 15–33, hier S. 17.

⁸⁷⁹ Die in der Fotografiegeschichte häufig postulierte Konkurrenz zwischen Fotografie und Malerei greift daher zu kurz. Vgl. WOLF, 2010, S. 32.

⁸⁸⁰ Herta Wolf beschreibt dies wunderbar anhand der Forschungen Blanquart-Évrarts: WOLF 2016, S. 179–219.

⁸⁸¹ Dies zeigt etwa der Briefwechsel zwischen Herschel und Talbot. Siehe etwa WILDER / KEMP 2002.

herausgaben. Infolgedessen fand der Austausch zunehmend vor einer breiteren Öffentlichkeit statt und schloss vermehrt Debatten über die Ästhetik der Fotografie ein.

Im Rahmen der industrialisierten Arbeitsteilung innerhalb der Fotoateliers tauchten schließlich Forderungen nach einer besonderen Ausbildung für Retuscheure auf. Diese sollten insbesondere zeichnen können und im Idealfall schon bei der Aufnahme zugegen sein, um die Retusche später als angestellte Mitarbeiter im Studio sinnvoll – mit Rücksicht auf den fotografierten Gegenstand – einzusetzen.⁸⁸² Erstaunlicherweise tauchen in den frühen Debatten über Retuschen kaum Bemerkungen über das Fälschen auf. Es wurde gefordert, die Homogenität der Fotografie durch Medienvermischung nicht zu zerstören, das Thema der (Ver-)Fälschung der Aufnahmen per Retusche wurde aber weitestgehend ausgespart.⁸⁸³ Selbst wenn in der Porträtfotografie die überretuschierten Gesichter kritisiert wurden, ging es zwar um den Verlust von „Ähnlichkeit“ der Abgebildeten, nicht aber um die retuschierte Fotografie als Fälschung per se.⁸⁸⁴

Die im Rahmen dieser Arbeit durchgeführten Quellen- und Materialanalysen legen darüber Zeugnis ab, dass verborgen im Dunkeln der Fotolabore von Beginn an retuschiert wurde. Damit standen sich zweifelsohne eine Rhetorik der „neutralen und unfehlbar die Wahrheit aufzeichnenden Fotografie“ und eine Realität der handwerklichen Praxis der Fotografie gegenüber.⁸⁸⁵

6.1 Negative lügen nicht?

Für die Identifizierung fotografischer Retuschen ist aber, wie ebenfalls herausgearbeitet wurde, neben der Betrachtung des positiven Abzugs die Analyse des

⁸⁸² Vgl.: Retouching, in: *The Photographic Journal*, 15. März 1872, S. 131; RAPHAELS 1895, S. 85; siehe die Zitate: Adam Salomon (*Year Book 1869*) und H. P. Robinson (*Year Book 1890*), publiziert in: *Photography. The Journal of the Amateur, the Profession and the Trade*, Bd. 2, London, 23 Januar 1890, S. 50–51; sowie Kap. 4.4.

⁸⁸³ Es wäre wünschenswert, zu diesem Aspekt weiter zu recherchieren. Francis Bedford schrieb etwa, eine „Verfälschung“ gehe entschieden zu weit, wenn ein Berg in eine flache Landschaft kopiert werde. BEDFORD 1869, S. 94.

⁸⁸⁴ Vgl. Kap. 2.

⁸⁸⁵ Vgl.: „[...] if we think of the concurrent diffusion of techniques for the retouching of photographs, widely used to provide the scientist with ‚improved‘ images, and hence often adapted to his particular needs, or particular goals. That is why it is appropriate to speak of a rhetoric of photographic objectivity: it was believed in by those who wanted to believe in it, since the possibilities of manipulating photographic images must have been well known.“ CARAFFA 2011, S. 19.

dafür verwendeten Negativs unabdingbar. Die heute noch auf Negativen erkennbaren Retuschen sind wertvolle Zeugnisse früherer Laborpraktiken und erhöhen als solche den Wert des Negativs als erhaltenswertes „Einzelstück“. Das bedeutet jedoch nicht, dass jedes Negativ händisch überarbeitet wurde oder werden musste. Besonders, wenn es darum geht, Negative zur Authentifizierung eines Positivs herbeizuziehen, muss ferner berücksichtigt werden, dass es in Fotostudios gängig war, Duplikatnegative herzustellen. Mitunter ist selbst die Negativnummer kein Garant dafür, tatsächlich das passende Negativ zu einem historischen Abzug im Archiv zu finden. Fanelli bildet in seinem Buch über Hautmann eine Stereoskopie ab, die nicht nur aufgrund ihrer Negativnummer (208), sondern auch inhaltlich dem in der Einleitung dieser Arbeit gezeigten Negativ zu entsprechen scheint (vgl. KAT 1 [IV]).⁸⁸⁶ Dennoch führt auch hier der genaue Bildvergleich zur Erkenntnis, dass es sich um eine weitere Aufnahme mit leicht verschobener Perspektive handeln muss, denn über der Hecke zum linken Bildrand ist Blattwerk abgebildet, während das KHI-Negativ den Blick auf einen Gartenpavillon freigibt (Abb. 90).⁸⁸⁷

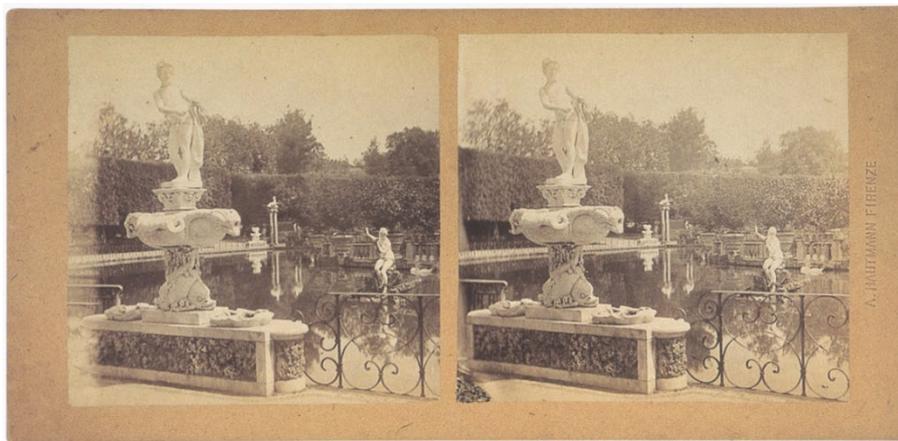
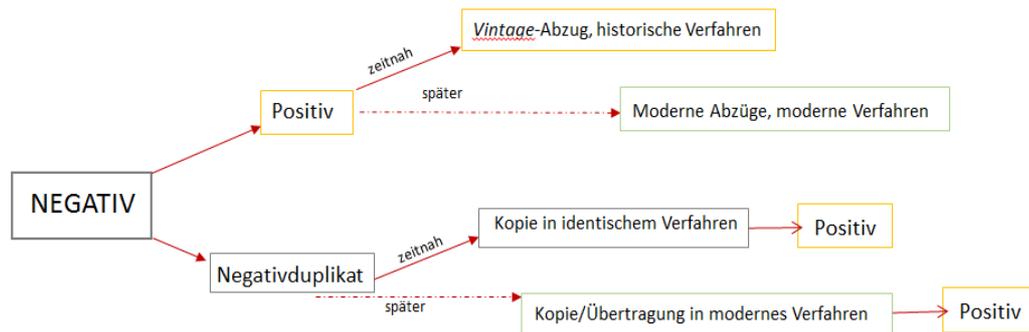


Abb. 90 Anton Hautmann, *Brunnen des Okeanos, Giardini Boboli* (Ausschnitt), Stereoskopie, 8,5 x 17,5 cm.

Retuschen waren folglich an mehreren Stellen und zu unterschiedlichen Zeitpunkten möglich. Das folgende Diagramm soll diese multiplen Zustände von Negativ, Duplikat und Positiv illustrieren:

⁸⁸⁶ GIOVANNI FANELLI, *Anton Hautmann. Firenze in stereoscopia*, Florenz 1999, S. 206–207, Abb. 117. Vgl. http://photothek.khi.fi.it/documents/obj/07500138/fle0618899a_p [zuletzt eingesehen am 23.10.2020]

⁸⁸⁷ Dabei könnte es sich um die *casina del Cavaliere* (heute: Museo delle porcellane) handeln.



Die Retuschen des mit der Kamera aufgenommenen „Urnegativs“ wurden bei dessen erneuter Reproduktion mitaufgenommen und waren dann am neuen Negativ nicht mehr anhand ihrer Mediendifferenz auszumachen. Das Negativduplikat konnte seinerseits nun erneut retuschiert werden. Besonders kommerziell arbeitende Fotografen hatten für ein Motiv jedoch mehrere Negative zur Auswahl, und dies erschwert heute mitunter die Suche nach *dem* Negativ eines bestimmten Abzugs. Im Idealfall liegen zur Überprüfung der Retuschen sowohl das Positiv als auch das speziell dafür verwendete Negativ vor.

Die hier aufgestellte Liste von Retuschen, die unmittelbar auf der „Bildfläche“ der Negative angebracht waren, belegt, wie vielfältig die Möglichkeiten händischer Bildbearbeitung bereits in analoger Fotografie waren. In einigen Fällen wurden – wie gezeigt werden konnte – die Retuschen erst im Nachhinein (und manchmal auch noch Jahre nach der eigentlichen Aufnahme) für spätere Abzüge oder Buchpublikationen angebracht.⁸⁸⁸ Bei der Untersuchung des Negativs als „Quelle“ sind all diese hier aufgeführten Möglichkeiten seiner Manipulation zu berücksichtigen. Dabei gilt es, zwischen Negativ, Positiv und etwa als Autotypie reproduzierter Fotografie in Printmedien zu differenzieren.

Als Helmut Gernsheim endlich eine fotografische Reproduktion der Platte Nicéphore Niépces mit der „Aussicht aus dem Fenster in Le Gras“ erhielt, um

⁸⁸⁸ Wie schon von Hill & Adamson bekannt, deren Negative von Thomas und Craig Annan sowie dem Verleger Elliot weiterverwendet wurden. Vgl. Schaaf 2003, S. 17.

die auf 1826 oder 1827 datierte Aufnahme der Öffentlichkeit zugänglich zu machen, war er mit dem Resultat keineswegs zufrieden. Staubpartikel und die „Unebenheit“ der Platte waren ebenfalls reproduziert worden und störten ihn bei der Betrachtung. Er machte sich daraufhin mit Wasserfarben ans Werk, um die als schlecht empfundene Reproduktion dieser als „erste Fotografie“ in die Fotografiegeschichte eingegangene Aufnahme zu überarbeiten.⁸⁸⁹ Die Verfälschung, die hier stattfand, geschah nicht bewusst, sondern war vielmehr von der Begeisterung für seine Entdeckung der Fotografie und dem starken Willen, ihr zur Sichtbarkeit zu verhelfen, getrieben.⁸⁹⁰ Übrigblieb dabei am Ende aber, wie Geoffrey Batchen anmerkte, „not a photograph at all.“⁸⁹¹

Einen anderen Fall der Verwendung retuschierter Fotografien schildert der Kunsthistoriker Johannes De Witt im Vorwort seines 1959 erschienenen Buches über die Miniaturen des *Vergilius*: Eine Publikation von 1899 zum Thema war mit so stark retuschierten Fotografien illustriert, dass Betrachter des Originals den Eindruck erhielten, der Erhaltungszustand der Miniaturen habe sich innerhalb kurzer Zeit drastisch verschlechtert.⁸⁹² Hier scheitert die Fotografie als authentische Dokumentation eines bestimmten zeitlich fixierten „So ist es gewesen“-Zustands. Sie besitzt zwar ästhetischen, ja auch historiografischen, aber kaum mehr einen indexikalischen Wert. Das per Fotografie reproduzierte Kunstwerk wurde durch die Retuschen „historisch und ästhetisch“ in eine Fälschung

⁸⁸⁹ „I spent nearly two days trying to eliminate with watercolour the hundreds of light spots and blotches, and my spotting certainly resulted in a more uniform and clearly defined image. All the same, my reproduction was only an approximation of the original.“ Zit. nach: HELMUT GERNSEHEIM, *The 150th Anniversary of Photography*, in: *History of Photography*, H. 1, 1977, S. 3–8, hier S. 8; in französischer Übersetzung erschienen in der *Études photographiques*, Nr. 3, 1997, mit einem Nachtrag von Irène Gernsheim, <http://etudesphotographiques.revues.org/92> [zuletzt eingesehen am 24.03.2018].

⁸⁹⁰ Vgl.: BATCHEN 1999, S. 123–127; JESSICA S. MCDONALD, *A Sensational Story. Helmut Gernsheim and the World's First Photograph*, in: SHEEHAN / ZERVIGÓN 2015, S. 15–29.

⁸⁹¹ „The image that is everywhere propagated as the first photograph, as the foundation stone of photography's history, as the origin of the medium, is in fact a painting after a drawing! The much touted first photograph turns out to be a representation of a representation and therefore, according to the photo-history's own definition, not a photograph at all.“ BATCHEN 1999, S. 127.

⁸⁹² „Diese Tatsache hat dann auch im Jahre 1930 zu einer Neuauflage Anlass gegeben, weil, wie in einem ‚ad lectorem‘ mitgeteilt wird, die retuschierten Bilder der ersten Auflage bei denjenigen, welche jetzt das Original kennen lernen, den Eindruck hervorrufen, dass der Erhaltungszustand seitdem stark zurückgegangen wäre oder, dass die neuen Tafeln weniger sorgfältig hergestellt wären. Leider sind in dieser zweiten Auflage die Reproduktionen nicht viel brauchbarer als in der ersten.“ Zit. nach: JOHANNES DE WITT, *Die Miniaturen des Vergilius Vaticanus*, Amsterdam 1959, S. 13.

verwandelt, die folglich kaum mehr sinnvoll verwendbar war.⁸⁹³ De Witt fertigte für seine eigene Publikation daher gezielt neue Reproduktionen an und nahm damit das Abbilden der Miniaturen ebenso ernst wie das Verfassen seiner Studie.

Im Idealfall liegen mehrere Fotografien zum Vergleich vor, wie es der italienische Kunsthistoriker Pietro C. Marani anhand der fotografischen Dokumentation des Gemäldes „il musico“ von Leonardo da Vinci vorführt. Ende des 18. Jahrhunderts, noch bevor im Jahr 1905 durch eine Restaurierung die Hand und das Notenblatt am unteren rechten Rand des Tafelbildes freigelegt wurden, entstanden in den beiden Fotoateliers von Domenico Anderson (1854–1939) und Luigi Montabone (ca. 1856–1877) fotografische Reproduktionen. Auf dem stark retuschierten Foto Andersons, wurde nicht nur jede Spur der durchscheinenden Konturlinie vom Notenblatt übermalt, sondern auch ein Riss auf der Oberfläche der Malerei, der noch heute über dem Mund des Musikers sichtbar ist.⁸⁹⁴

Fotografien sind Teil der uns umgebenden Bildwelt, mit der wir sowohl zum persönlichen als auch *kulturellen* Gedächtnis beitragen.⁸⁹⁵ Die im Rahmen dieser Arbeit untersuchten Fallstudien bezeugen, dass Retuschen und andere Bildmanipulationen einen wesentlichen Anteil am fotografischen Archiv unserer Erinnerungskultur haben. Die Möglichkeit der Identifizierung ist infolgedessen von großer Bedeutung, denn bleiben Retuschen unsichtbar, können sie unser bildbasiertes Gedächtnis in Zukunft einer *visuellen Gedächtnisstörung* aussetzen.⁸⁹⁶

⁸⁹³ Cesare Brandi bietet ein „Ideenmodell“ zur Kopie, das hier zum Weiterdenken anregen könnte: „Die Kopie ist eine historische und ästhetische Fälschung und lässt sich deshalb nur aus didaktischen Gründen oder als Erinnerung rechtfertigen, sie kann das Original aber nicht ersetzen, ohne dieses aus historischer und ästhetischer Sicht zu schädigen.“ Vgl. CESARE BRANDI, *Die Restaurierung im Sinne der ästhetischen Instanz*, in: DERS. 2006, S. 75–85, hier S. 83.

⁸⁹⁴ So dass eine Datierung dieser Schädigung auf einen späteren Zeitpunkt naheliegen würde, wenn nicht weitere historische Aufnahmen vorliegen würden. Vgl. PIETRO C. MARANI, *Dati tecnici e analisi scientifiche*, in: PIETRO C. MARANI (Hg.), *Leonardo da Vinci. Il musico*, Mailand 2010, S. 74–87, hier: S. 75.

⁸⁹⁵ Jan Assmann schreibt über die Bedeutung von Bildwerken für die Erinnerung: „So abstrakt es beim Denken zugehen mag, so konkret verfährt die Erinnerung. Ideen müssen versinnbildlicht werden, bevor sie als Gegenstände ins Gedächtnis Einlass finden können.“ Vgl. JAN ASSMANN, *Das kulturelle Gedächtnis. Schrift, Erinnerung und politische Identität in frühen Hochkulturen*, München 2002, S. 37; auch zum Folgenden: ALEIDA ASSMANN, *Das neue Unbehagen an der Erinnerungskultur*, München 2013, S. 24–33.

⁸⁹⁶ *Visuelle Gedächtnisstörung* ist eine eigene „Wortkreation“ der Verf., die sich an den Begriff des „kulturellen Gedächtnis“ anlehnt und hier zum Weiterdenken dienen könnte.

Vor diesem Hintergrund stellt sich – etwa anhand der in den Fallstudien präsentierten Porträtbilder – die Frage, ob manipulierte Fotografien auch Auswirkungen auf private Erinnerungen haben? Was, wenn persönliche Erinnerung per Retusche verfälscht wird? Zu diesem Thema erschien in der Zeitschrift *Psychonomic Bulletin & Review* im Jahr 2002 ein erstaunlicher Artikel über „memory implantation“⁸⁹⁷. Er beschreibt ein Experiment, bei dem je zehn Männern und Frauen im Alter zwischen 18 und 28 eine digital verfälschte Fotografie vorgelegt wurde, um zu testen, ob den Versuchspersonen das darauf zu sehende Ereignis nachträglich als reale Erinnerung suggeriert werden könne.⁸⁹⁸ Am Ende der Versuchsreihe war erstaunlicherweise die Hälfte der Versuchspersonen bereit, das Ereignis entweder klar oder zumindest teilweise als eigenes Erlebnis zu erinnern.⁸⁹⁹

Die Leichtigkeit, mit der Menschen durch gefälschte Fotografien selbst manipulierbar werden, zeigt erneut die fragile Grenze zwischen der Fotografie als künstlerischem Medium fiktiver Narration einerseits und als Speichermedium für „evidence and information“ andererseits.⁹⁰⁰ Die Bestimmung der „Neutralität“ der Fotografie gilt als eine der großen, „kniffligen“ Fragen der Fotografiegeschichtsschreibung, die bis heute debattiert wird.⁹⁰¹ In der

⁸⁹⁷ KIMBERLEY A. WADE, MARIANNE GARRY, J. DON READ, D. STEPHEN LINDSAY, A Picture is Worth a Thousand Lies. Using False Photographs to Create False Childhood Memories, in: *Psychonomic Bulletin & Review* 9 (3), 2002, S. 597–603.

⁸⁹⁸ Fragen, die für die Psychologie (insbesondere die Traumaforschung) als auch für die Verwendung von Fotografien vor Gericht von Bedeutung sind.

⁸⁹⁹ „Although doctoring personal photos may appear to be pure entertainment, the research we present here shows that exposure to altered photographs can lead to false memories.“ WADE / GARRY / READ / LINDSAY 2002, S. 597.

⁹⁰⁰ Bezogen auf die Archivarbeit formuliert Schwartz einige Thesen, die sich grundsätzlich auf die Fotografiegeschichtsschreibung anwenden lassen: „How to deal with photographs in archives depends a great deal upon our understanding of their role in society, who and what they communicate, how they are used in the conduct of business, whether personal business, corporate business, or government business. Familiarity with the theories and methodologies, nature and impact of visual communication and visual materials is essential if we wish to appreciate the nature of photographs, as both evidence and information, and their relationship to thinking, knowing and remembering.“ Zit. nach: JOAN M. SCHWARTZ, Counterpoint. Coming to Terms with Photographs. Descriptive Standards, Linguistic „Othering“, and the Margins of Archivry, in: *Archivaria*, 54, Herbst 2002, S. 143–171, hier S. 159–160.

⁹⁰¹ „The thorny question of the relation between photography and reality, between reproduction and original, and hence of the medium’s presumed neutrality, is one of the great unresolved problems of those who study photography. While the controversy on the alleged indexical character of photography still continues, the question of photographic veracity seemed incontestable to those involved in the debate in the nineteenth century. [...] The mimetic qualities of painting had always been linked to the hand of the painter, whereas those of photography were perceived as being mechanically and mathematically correct.“ Zit. nach: COSTANZA CARAFFA,

Restaurierungspraxis traditioneller Bildwerke ist die Möglichkeit der Überprüfung und damit der Nachweis nachträglicher Überarbeitungen hinsichtlich ethischer Grundsätze verpflichtend. Dabei geht es vorrangig darum, die Restaurierung besser von einer Fälschung von Bildwerken abzugrenzen.⁹⁰²

Dem Negativ kommt innerhalb dieser Fragestellungen die Rolle eines Informationsträgers zu, der dazu beitragen kann, ursprüngliche Zustände aufzuzeigen und Intentionen des Bildgebrauchs zu rekonstruieren. Während Laborarbeiten – wie etwa Abwedeln oder Nachbelichten einzelner Elemente – im Nachhinein kaum mehr am Objekt nachvollziehbar bleiben, speichert jedes einzelne Negativ neben dem Bildinhalt auf seiner Oberfläche die darauf ausgeübten Retuschen. Die erfolgten Materialanalysen der Negative konnten innerhalb der Welt der fotografischen Bilder und ihrer verschiedenen Anwendungen auf der „Folie des Feldes der visuellen Kultur“ im 19. Jahrhundert dahingehend einen kleinen Einblick geben.⁹⁰³ Das Negativ ist in einen größeren Arbeitsprozess – von der Aufnahme zum Abzug – eingebunden, doch neben seiner Funktion als Matrize ist es aufgrund seiner Materialität und den auf der Oberfläche aufgetragenen Retuschen als ein Unikum lesbar, das noch heute Zeugnis über händische Laborarbeiten ablegt. Der Blick in die Dunkelkammer als „Black-Box und Schatzkammer“⁹⁰⁴ zeigte, dass schon der nachträglichen Bildbearbeitung analoger Fotografien kaum Grenzen gesetzt waren.

From ‚photo libraries‘ to ‚photo archives‘. On the Epistemological Potential of Art-Historical Photo Collections, in: DIES. 2011, S. 17.

⁹⁰² Henry Keazor unterscheidet in diesem Kontext zwischen „subjektiver“ und „objektiver“ Fälschung. Es ist wünschenswert, weiter zu überlegen, inwiefern sich Theorien aus der Restaurierungspraxis sinnvoll auf die Retuschen in der Fotografie anwenden lassen. Vgl. KEAZOR 2015, S. 37–43; Vgl. SCOTT, 2016, S. 7.

⁹⁰³ Vgl. WOLF 2002, S. 13. Wesentlich bei der vertiefenden Analyse bestimmter Fotografien sei, deren spezifische Funktion zu berücksichtigen. Denn alle Anwendungen des Mediums, so betont Herta Wolf, machten deutlich, dass es „DIE Fotografie“ nicht gebe, und dass ein „auf einem ontologischen Modell der Fotografie basierendes Konzept des Mediums diversifiziert werden muss.“ Ebd.

⁹⁰⁴ Vgl. DIEKMANN 2004, S. 31–48, hier S. 31.

Anhang I

Literatur

- ABBASPOUR, MITRA / DAFFNER, LEE ANN / HAMBURG, MARIA MORRIS, *Object: Photo, Modern Photographs. The Thomas Walther Collection 1909–1949*, The Museum of Modern Art, New York 2014.
- ACKERMAN, EMILY, *Drawing the Daguerreotype: The Print after the Photograph in Noel-Marie-Paymal Lerebours's Excursions Daguerriennes*, in: Athanor, 27, Tallahassee 2009, S. 51–57.
- ACKERMAN, JAMES S., The Photographic Picturesque, in: *Artibus et historiae*, Bd. 24, 2004, S. 73–94.
- ACKERMAN, JAMES S., *Origins of Architectural Photography*, 2. CCA Mellon Lectures, 04.12.2001.
- ADAM, HANS CHRISTIAN, Zwischen Geschäft und Abenteuer. Der Photograph im 19. Jahrhundert, in: BODO VON DEWITZ / ROLAND SCOTTI (Hg.), *Alles Wahrheit! Alles Lüge! Photographie und Wirklichkeit im 19. Jahrhundert*, Amsterdam 1996, S. 24–51.
- ADAMS, ANSEL, *The Negative*, New York, Boston 1981.
- ADELIN, JULES, *Lexiques des termes d'art*, Paris 1884.
- ALTHÖFER, HEINZ, *Die Retusche in der Gemälderestaurierung, Teil I: Zur Geschichte der Gemälderetusche*, in: *Museumskunde*, Bd. 31, 1962.
- ARAGO, DOMINIQUE FRANCOIS, Bericht über den Daguerreotyp, in: WOLFGANG KEMP (Hg.), *Theorie der Fotografie I (1839–1912)*, München 1980, S. 51–56.
- ARTZ, CAROLIN, Index / Indikator. Fotografisches Aufnahmematerial und die Visualisierung von Strahlen, in: FINKE, MARCEL; HALAWA, MARK A. (Hg.), *Materialität und Bildlichkeit. Visuelle Artefakte zwischen Aisthesis und Semiosis*, Berlin 2012.
- ASSMANN, ALEIDA, *Das neue Unbehagen an der Erinnerungskultur*, München 2013.
- ASSMANN, JAN, *Das kulturelle Gedächtnis. Schrift, Erinnerung und politische Identität in frühen Hochkulturen*, München 2002.
- AUBENAS, SYLVIE (Hg.), *Gustave Le Gray, 1820–1884*, Paris 2002.
- AUBENAS, SYVIE / ROUBERT, PAUL-LOUIS, *Primitifs de la Photographie. Le calotype en France 1843–1860*, Paris 2010.
- BAADER, HANNAH, *Das Selbst im Anderen. Sprachen der Freundschaft und die Kunst des Porträts 1370–1520*, Paderborn 2015.
- BAGLIONE, GIOVANNI, *Le vite de' pittori, scultori et architetti. Dal pontificato di Gregorio XIII del 1572, in fino a' tempi di papa Urbano Ottavo nel 1642*, Rom 1644.
- BAIER, WOLFGANG, *Quellendarstellungen zur Geschichte der Fotografie*, Leipzig 1980.
- BALDIN, ALFRED, *Farbe im Foto. Die Geschichte der Farbfotografie von 1861 bis 1981*, Köln 1981.
- BARTELS, KERSTIN, *Die Ergänzung und Retusche an vier Fotografien auf Silbergelatinepapier aus den 1920er und 1930er Jahren*, Diplomarbeit, Fachhochschule für Technik und Wirtschaft, Berlin 2003.
- BÄRNIGHAUSEN, JULIA / CARAFFA, COSTANZA u. a. (Hg.), *Photo-Objects. On the materiality of photographs and Photo Archives in the Humanities and Sciences*, Berlin 2019.
- BATCHEN, GEOFFREY, Origins Without End, in: TANYA SHEEHAN / ANDRÉS MARIO ZERVIGÓN (Hg.), *Photography and its Origins*, Oxon, New York 2015, S. 67–82.
- BATCHEN, GEOFFREY, *Burning with Desire. The Conception of Photography*, Cambridge Mass. u. a., 1999.
- BEAR, JORDAN, Pieces of the Past: Early Photomontage and the Voice of History, in: *History of Photography*, Bd. 41, 2017, S. 126–140.
- BEAR, JORDAN, *Disillusioned. Victorian Photography and the Discerning Subject*, Pennsylvania State University 2015.
- BELKNAP, GEOFFREY, *From a Photograph. Authenticity, Science and the Periodical Press, 1870–1890*, London u. a. 2016.
- BENJAMIN, WALTER, *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit. Drei Studien zur Kunstsoziologie*, Frankfurt am Main 2003 (Erstausg. 1936).
- BERMINGHAM, ANN, *Learning to Draw: Studies in the Cultural History of a Polite and Useful Art*, New Haven, London 2000.

- BLASCHKE, ESTELLE, *Banking in Images: The Bettmann Archive and Corbis*, Leipzig 2016.
- BLASS, KARL, *Selbstbiographie des Malers Karl Blass*, Wien 1876.
- BOEHM, GOTTFRIED, „Mit durchdringendem Blick“. Die Porträtkunst und Lavaters Physiognomik, in: ULRICH STADLER, KARL PESTALOZZI (Hg.), *Im Lichte Lavaters. Lektüren zum 200. Todestag*, Zürich 2003.
- BOOM, MATTIE, Een nieuwe kunst: fotografie in de 19de eeuw / A new art: photography in the nineteenth century, in: MATTIE BOOM, HANS ROOSEBOOM (Hg.), *Een nieuwe kunst: fotografie in de 19de eeuw / A New Art: Photography in the Nineteenth Century, De Nationale Fotocollectie in het Rijksmuseum, Amsterdam / The Photo Collection of the Rijksmuseum, Amsterdam*, Amsterdam, 1996, S. 16–31.
- BORGHINI, RAFFAELLO, *Il riposo*, Florenz 1584.
- BORSELLI, ANGELO, *Leonardo da Vinci. Trattato della pittura*, Lanciano 1924.
- BOYER, CHRISTINE M., La Mission héliographique: Architectural Photography, Collective Memory and the Patrimony of France, 1851, in: JOAN M. SCHWARTZ, JAMES R. RYAN (Hg.), *Picturing Place. Photography and the Geographical Imagination*. London, New York 2003, S. 22–54.
- BRANDES, KERSTIN, *Fotografie und „Identität“. Visuelle Repräsentationspolitiken in künstlerischen Arbeiten der 1980er und 1990er Jahre*, Bielefeld 2010.
- BRANDI, CESARE, *Theorie der Restaurierung*, hg. und übers. von URSULA SCHÄDLER SAUB und DÖRTHE JAKOBS, München 2006.
- BREDEKAMP, HORST, *Theorie des Bildakts*, Berlin 2010.
- BREVERN, JAN VAN, Die Wissenschaft vom Verzicht. Farbenlehren der Schwarz-Weiß-Fotografie im 19. Jahrhundert, in: *Bildwelten des Wissens. Kunsthistorisches Jahrbuch für Bildkritik*, Bd. 8,2: Graustufen, Berlin 2011, S. 54–64.
- BRINE, DOUGLAS, Evidence for the Forms and Usage of Early Netherlandish Memorial Paintings, in: *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, Nr. 71, 2008, S. 139–168, hier S. 146–147.
- BRONS, FRANZISKA, Bilder von der Seite. Zeitschriften als Quellen fotohistorischer Forschung, in: ANTON HOLZER (Hg.), *Fotogeschichte. Einführung in die Fotogeschichte. Recherche, Methoden, Theorie*, in: *Fotogeschichte*, 32. Jg., H. 124, 2012, S. 50–55.
- BRUGIONI, DINO A., *Photo Fakery. The History and Techniques of Photographic Deception and Manipulation*, Virginia 1999.
- BRUHN, MATTHIAS, *Bildwirtschaft. Verwaltung und Verwertung der Sichtbarkeit*, Weimar 2003.
- BRUSIUS, MIRJAM (Hg.), *William Henry Fox Talbot: Beyond Photography*, New Haven, Conn. u. a. 2013.
- BUREN, TRUUS VAN / FARIES, MOLLY, „Care for the here and the hereafter“: Using Infrared Reflectography in the Study of Memorial Paintings, in: HÉLÈNE VERGOUSTRATE, ROGER VAN SCHOUTE (Hg.), *La peinture dans le Pays-Bas au 16e siècle. Pratiques d'atelier infrarouges et autres méthodes d'investigation*, Leuven 1999, S. 147–154.
- BURIONI, MATTEO u. a. (Hg.), *Giorgio Vasari. Einführung in die Künste der Architektur, Bildhauerei und Malerei*, Berlin 2006.
- BURNETT, NICHOLAS, Photoscience: Behind the Negatives and their Printing (Appendix Six), in: ANTHONY HAMBER, *Photography and the 1851 Great Exhibition, London 2018*, S. 357–379.
- CARAFFA, COSTANZA (Hg.), *Photo Archives and the Photographic Memory of Art History* (I Mandorli, Bd. 14), München 2011.
- CARAFFA, COSTANZA (Hg.), *Fotografie als Instrument und Medium der Kunstgeschichte* (I Mandorli, Bd. 9), Berlin 2009.
- CARTIER-BRESSON, ANNE (Hg.), *Le vocabulaire technique de la photographie*, Paris 2008.
- CARTIER-BRESSON, ANNE u. a. (Hg.), *Roma 1850, il circolo dei pittori fotografi del Caffè Greco / Rome 1850, le cercle des artistes photographes du Caffè Greco*, Rom 2003.
- CASSANELLI, ROBERTO (Hg.), *Luigi Sacchi. Un artista dell'Ottocento nell'Europa dei fotografi*, Turin 1998.
- CENNINI, CENNINO, *Trattato della pittura*, Rom 1821.
- CHARLINE, DESBOIS, *La retouche d'images en 2016: États des lieux, évolution de la demande et perspectives*, Abschlussarbeit/Dissertation an der École Nationale Supérieure Louis-Lumière, betreut von

- Michel Poivert und Pascal Martin, 2016: https://www.ens-louis-lumiere.fr/sites/default/files/2017-08/Desbois_photo_2016.pdf.
- CHAZAL, GILLES (Hg.), *Éloge du négatif. Les débuts de la photographie sur papier en Italie (1846–1862)*, Ausst.-Kat. Petit Palais, Musée des Beaux-Arts de la Ville de Paris, 18.02.–02.05.2010; MNAF, Museo Nazionale Alinari della Fotografia, Florenz, 10.09.–24.10.2010, Paris 2010.
- CHEN, JIUAN-JIUAN, *A Photodocumentation Method. Taking the Negative Image of a Daguerreotype*: http://docs.wixstatic.com/ugd/750e25_f0d566fceb84c7988dcf252c6ddd190.pdf [zuletzt eingesehen am 13.02.2020].
- CHIESA, GABRIELE / GOSIO, PAOLO, *Dagherrotipia, Ambrotipia, Ferrotipia. Positivi unici e processi antichi nel ritratto fotografico*, Brescia 2013.
- CLARKE, GRAHAM, *The Photograph*, Oxford, New York 1997.
- CLAYTON, OWEN, *Literature and Photography in Transition, 1850–1915*, Basingstoke 2015.
- COE, BRIAN / GATES, PAUL, *The Snapshot Photograph. The Rise of Popular Photography 1888–1939*, London 1977.
- COLALUCCI, SIMONE, Cinque scene della parete nord: tecniche di esecuzione ed organizzazione del cantiere, in: *Gli affreschi della Scoletta del Carmine*, 1988, S. 115–136.
- CRESCIMANNO, EMANUELE, *La fotogenia. Verità e potenza dell'immagine fotografica*, Palermo 2010.
- DAFFNER, LEE ANN, Examination and Investigation of 19th Century Paper Negatives. A Study of the Process, Materials, and Deterioration Characteristics, in: *Topics in Photographic Preservation*, Bd. 6, 1995, S. 1–10.
- DANIEL, MALCOLM R., *The Photographs of Eduard Baldus*, New York u. a. 1994.
- DARNAULT, CAROLE, Le papier photographique de Rives, 1850–1914, in: ICOM. Committee for conservation. 12th triennial meeting, Lyon, 29.08.–03.09.1999, Bd. 2, London 1999, S. 545–549.
- DARNAULT, CAROLE, *Rives, la mémoire du papier. Histoire d'une papeterie dauphinoise*, Grenoble 2000.
- DASTON, LORRAINE / GALISON, PETER, *Objektivität*, Frankfurt am Main 2007.
- DEMACHY, ROBERT, Über den straight print (in: *Camera Work*, H. 19, 1907, S. 21–24), in: WOLFGANG KEMP (Hg.), *Theorie der Fotografie I, 1839–1912*, München 1980, S. 237–243.
- DERCKS, UTE, Von Randfiguren und Hauptdarstellern. Die veduta animata in der florentinischen Fotografie des 19. Jahrhunderts, in: ASTRID LANG, WIEBKE WINDORF (Hg.), *Blickränder. Grenzen, Schwellen und ästhetische Randphänomene in den Künsten*, Berlin 2017, S. 146–159.
- DERCKS, UTE, Wenn das Sammeln zur fixen Idee wird. Die frühen Fotokampagnen des Kunsthistorischen Instituts in Florenz, in: *Rundbrief Fotografie*, Bd. 22, Nr. 2, 2015, S. 7–18.
- DEUSSEN, OLIVER, *Bildmanipulation. Wie Computer unsere Wirklichkeit verzerren*, Berlin 2007.
- DEWITZ, BODO VON / SCOTTI, ROLAND, *Alles Wahrheit! Alles Lüge! Photographie und Wirklichkeit im 19. Jahrhundert*. Die Sammlung Robert Lebeck, Ausst.-Kat. Wallraf-Richartz-Museum / Museum Ludwig Köln, 30.09.1996–02.02.1997.
- DEWITZ, BODO VON / SIEGERT, DIETMAR / SCHULLER-PROCOPOVICI, KARIN, *Italien sehen und sterben. Photographien der Zeit des Risorgimento (1845–1870)*, Heidelberg 1994.
- DIACK, HEATHER A., Clouded Judgment. Conceptual Art, Photography and the Discourse of Doubt, in: SABINE T. KRIEBEL, ANDRÉS MARIO ZERVIGÓN (Hg.), *Photography and Doubt*, London, New York 2017, S. 220–238.
- DIDI-HUBERMAN, GEORGES, *La ressemblance par contact. Archéologie, anachronisme et modernité de l'empreinte*, Paris 2008.
- DIDI-HUBERMAN, GEORGES, *Phasmes*, Köln 2001.
- DIEKMANN, STEFANIE, Binnenschauplätze. Einige Anmerkungen zu Theater und Fotografie, in: LARS BLUNCK (Hg.), *Die fotografische Wirklichkeit. Inszenierung – Fiktion – Narration*, Bielefeld 2010, S. 105–117.
- DIEKMANN, STEFANIE, Aus der Ferne. Über Umstände und Rezeption einer fotografischen Offenbarung, in: PETRA LÖFFLER, LEANDER SCHOLZ (Hg.), *Das Gesicht ist eine starke Organisation*, Köln 2004, S. 31–48.
- DIEZ, FRIEDRICH, *Etymologisches Wörterbuch der romanischen Sprachen*, Bonn 1878.

- DUBOIS, PHILIPPE, Der fotografische Akt. Versuch über ein theoretisches Dispositiv, aus dem Franz. übers. (Schriftenreihe zur Geschichte und Theorie der Fotografie, Bd.1), Amsterdam 1998 (Originalausg. Paris 1990).
- DÜNKEL, VERA, *Röntgenblick und Schattenbild*, Berlin 2016.
- DURIEU, EUGÈNE, Sur la retouche des épreuves photographiques (à M. Paul Périer, in: Bulletin de la Société française de la photographie, Oktober 1855, S. 297–304), in: ANDRÉ ROUILLÉ (Hg.), *La Photographie en France: textes & controverses. Une anthologie, 1816–1871*, Paris 1989, S. 297–304.
- EDWARDS, ELISABETH, Uncertain Knowledge. Photography and the Turn-of-the-Century Anthropological Document, in: GREGG MITMAN, KELLEY WILDER (Hg.), *Documenting the World. Film, Photography, and the Scientific Record*, Chicago, London 2016, S. 89–124.
- EDWARDS, ELISABETH, Objects of Affect. Photography Beyond the Image, in: Annual Review of Anthropology, Bd. 41, Oktober 2012, S. 221–234.
- EDWARDS, ELISABETH, Unblushing Realism and the Threat of the Pictorial. Photographic Survey and the production of evidence 1885–1918, in: History of Photography, Bd. 33, Nr. 1, Februar 2009, S. 3–18.
- EDWARDS, ELISABETH / HART, JANICE (Hg.), *Photographs, Objects, Histories. On the Materiality of Images*, London, New York 2004.
- EDWARDS, ELIZABETH, Uncertain knowledge: Photography and the Turn-of-the-Century Anthropological Document, in: GREDD MITMAN, KELLY WILDER, *Documenting the World*, Chicago, London 2016, S. 89–124
- EVANS, FREDERICK H., Apologie der reinen Fotografie, 1900, in: WOLFGANG KEMP, *Theorie der Fotografie I, 1839–1912*, München 1980, S. 230–235.
- EVERS, BERND (Hg.), *Sprechende Hände*, Ausst.-Kat. Kunstbibliothek, Staatliche Museen zu Berlin, 24.02.–17.04.2006 Berlin 2006.
- FAIRHOLT, FREDERICK W., *A Dictionary of Terms in Art*, London 1886.
- FANELLI, GIOVANNI, *Anton Hautmann. Firenze in stereoscopia*, Florenz 1999.
- FENCHEL, HORST, Reprografie. Zur Digitalisierung retuschierter Schwarz-Weiß-Negative, in: Rundbrief Fotografie, Bd. 21, Nr. 1–2, 2014, S. 77–82.
- FESSEL, SONJA, The glass plates of Ludwig Bickell: Invaluable sources for art history and the history of photography, for conservation and cultural studies, in: *Art Libraries Journals*, Cambridge University Press, Band 45, Special Issue (Photo Archives) Januar 2020, S. 24–34.
- FINEMAN, MIA, *Faking it. Manipulated Photography before Photoshop*, New York 2012.
- FINKE, MARCEL / HALAWA, MARK A. (Hg.), *Materialität und Bildlichkeit. Visuelle Artefakte zwischen Aisthesis und Semiosis*, Berlin 2012.
- FIORENTINI, ERNA, Zwischen Skepsis und Praxis. Optische Zeichenhilfen in Lehrbüchern 1800–1850, in: MARIA HEILMANN, NINO NANOBASHVILI, ULRICH PFISTERER, TOBIAS TEUTENBERG (Hg.), *Lernt Zeichnen!*, Passau 2015, S. 97–106.
- FIORENTINI, ERNA, Optical Instruments and Modes of Vision in Early Nineteenth Century, in: WERNER BUSCH (Hg.), *Verfeinertes Sehen. Optik und Farbe im 18. und frühen 19. Jahrhundert*, München 2008, S. 201–223.
- FISHER, MONIQUE, The Hand-Coloring and Retouching of Daguerreotypes and Glass Photographs. An Annotated Bibliography (1994), in: SARAH S. WAGNER (Hg.), *Topics in Photographic Preservation*, Washington, DC 2001, S. 115–117.
- FLECKNER, UWE / STEINKAMP, MAIKE / ZIEGLER, HENDRIK (Hg.), Der Sturm der Bilder. Zerstörte und zerstörende Kunst von der Antike bis in die Gegenwart, in: Mnemosyne. Schriften des internationalen Warburg-Kollegs, Berlin 2011.
- FOTH, HEIKE, Fotografie als Frauenberuf (1840–1913), in: RUDOLF HERZ (Hg.), *Hof-Atelier Elvira*, München 1985, S. 153–170.
- FREEMAN, SARAH, The Art and Science of the Paper Negative, in: KAREN HELLMAN u. a. (Hg.), *Real / Ideal. Photography in Mid-Nineteenth-Century France*, Ausst.-Kat. The J. Paul Getty Museum, Los Angeles 2016, S. 49–58.
- FREUND, GISÈLE, *Photographie et société*, Paris 1974 (Erstausg. 1936).
- FRIZOT, MICHEL, 1839–1840. Fotografische Entdeckungen, in: DERS. (Hg.), *Neue Geschichte der Fotografie*, Köln 1998.

- GALASSI, GIULIA / TONELLI, ELVIRA, Pietro Poppi e le sue opere su lastra di vetro, in: CINZIA FRISONI (Hg.), *Pietro Poppi e la fotografia dell'Emilia*, Bologna 2015, S. 37–43.
- GALISON, PETER, Urteil gegen Objektivität, in: HERTA WOLF (Hg.), *Diskurse der Fotografie. Fotokritik am Ende des fotografischen Zeitalters*, Frankfurt am Main 2003.
- GEBHART, HEINZ, *Franz Hanfstaengl. Von der Lithographie zur Photographie*, München 1984.
- GEIMER, PETER, *Bilder aus Versehen. Eine Geschichte fotografischer Erscheinungen*, Hamburg 2010.
- GEIMER, PETER, *Theorien der Fotografie*, Hamburg 2009.
- GEIMER, PETER, Image as Trace. Speculations about an Undead Paradigm, in: *Differences. A Journal of Feminist Cultural Studies*, Bd. 18, 1, 2007, S. 7–28.
- GEIMER, PETER, *Ordnungen der Sichtbarkeit. Fotografie in Wissenschaft, Kunst und Technologie*, Frankfurt am Main 2002.
- GEIMER, PETER, Photographie und was sie nicht gewesen ist. Photogenic Drawings 1834–1844, in: GABRIELE DÜRBECK u. a. (Hg.), *Wahrnehmung der Natur, Natur der Wahrnehmung. Studien zur Geschichte visueller Kultur um 1800*, Dresden 2001, S. 135–149.
- GEOFFRAY, STEPHANE, *Traité pratique pour l'emploi des papiers du commerce en photographie*, Paris 1855.
- GERNSHEIM, HELMUT, *Geschichte der Photographie. Die ersten hundert Jahre*, Frankfurt am Main 1983.
- GERNSHEIM, HELMUT, The 150th Anniversary of Photography, in: *History of Photography*, H. 1, 1977, S. 3–8; in französischer Übersetzung erschienen in der *Études photographiques*, Nr. 3, 1997, (mit einem Nachtrag von Irène Gernsheim).
- GERVAIS, THIERRY Reaching beyond the Index. The Publication of News Photographs, in: SABINE T. KRIEBEL, ANDRÉS MARIO ZERVIGÓN (Hg.), *Photography and Doubt*, London, New York 2017, S. 81–101.
- GILPIN, WILLIAM, *Essai sur les gravures*, Breslau 1800.
- GIOIA, ROSARIA, Memoria e ritratto. L'impiego funerario della fotografia vetrificata, in: MIRELLA CAVALLI, *Memorie della grande guerra. Le tombe dei caduti nel cimitero monumentale della Certosa di Bologna*, Argelato 2007, S. 23–35.
- GLAJC, LUKAS, *Verlust des Negativs. Eine kulturphilosophische Reflexion über die Fotografie*, Oberhausen 2008.
- GOGUEL, CATHERINE MONBEIG, Taste and Trade. The Retouched Drawings in the Everard Jabach Collection at the Louvre, in: *The Burlington Magazine*, H. 11, 130, November 1988, S. 821–835.
- GOLAN, TAL, Sichtbarkeit und Macht. Maschinen als Augenzeugen, in: PETER GEIMER (Hg.), *Ordnungen der Sichtbarkeit*, Frankfurt am Main 2002, S. 171–210.
- GRASSI, LUIGI / PEPE, MARIO, *Dizionario dei termini artistici*, Mailand 1994.
- GRIMM, JACOB & WILHELM, *Deutsches Wörterbuch*, München 1984 (Nachdruck der Ausgabe Leipzig 1854).
- GRIVEL, CHARLES u. a. (Hg.), *Die Eroberung der Bilder. Photographie in Buch und Presse (1816–1914)*, München 2003.
- GROYS, BORIS, Das Versprechen der Fotografie (in: SABAU, LUMINITA (Hg.), *Das Versprechen der Fotografie - Die Sammlung der DG Bank*, München 1998), wiederabgedr. in: TAMARA HORÁKOVÁ, EWALD MAURER (Hg.), *Image – images*, Wien 2001, S. 83–99.
- GUNTHER, ANDRÉ, „Sans retouche“, in: *Études photographiques*, 22.09.2008, S. 56–77; online gestellt 18.09. 2008, <http://journals.openedition.org/etudesphotographiques/1004>.
- HALLEUR, HERMANN / SCHUBERT, FRANZ, *Die Kunst der Photographie. Eine Anleitung zur Erzeugung photographischer Bilder in jeder beliebigen Farbe und auf jedem beliebigen Material, für Anfänger und Geübtere, sowie für Graveure, Holzschnitzer etc., Nebst Anhang über die Stellung und Kleidung der zu portraiturenden Personen von F. Schubert*, Leipzig 1853.
- HAMMOND, ANNE, *Frederick H. Evans. Selected Texts and Bibliography*, Oxford 1992.
- HANLON, DAVID R., *Illuminating Shadows. The Calotype in Nineteenth-Century America*, California 2013.
- HANNAVY, JOHN (Hg.), *Encyclopedia of Nineteenth-Century photography*, New York, London 2008.

- HAWORTH-BOOTH, MARK, *Photography, An Independent Art. Photographs from the Victoria and Albert Museum 1839–1996*, London 1997.
- HEIDTMANN, FRANK (Hg.), *Bibliographie der Photographie. Deutschsprachige Publikationen der Jahre 1839–1984*, München 1989.
- HEILBRUN, FRANCOISE (Hg.), *La photographie au Musée d'Orsay*, Paris 2008.
- HELLMAN, KAREN u. a. (Hg.), *Real / Ideal. Photography in Mid-Nineteenth-Century France*, Los Angeles 2016.
- HENISCH, HEINZ K. / HENISCH, BRIDGET A., *The Painted Photograph 1839–1914. Origins, Techniques, Aspirations*, The Pennsylvania State University 1996.
- HENNINGER-TAVCAR, KARIN, *Miniaturporträts. Die persönlichsten Zeugen der Kunstgeschichte*, Karlsruhe 1995.
- HEß, HELMUT, „O mira virtus ingeni“: Graphik versus Fotografie. Die Galeriewerke des Kunstverlags Franz Hanfstaengl, in: KATHARINA KRAUSE (Hg.), *Kunstwerk – Abbild – Buch. Das illustrierte Kunstbuch von 1730 bis 1930*, München u. a. 2007.
- HEß, HELMUT, *Der Kunstverlag Franz Hanfstaengl und die frühe fotografische Kunstreproduktion*, München 1999.
- HIRSCH, ROBERT, *Seizing the Light. A Social History of Photography*, New York 2009.
- HOERNER, LUDWIG, Allgemeiner Deutscher Photographen-Verein. Gründung und Werdegang, 1858–1863, in: *Fotogeschichte. Beiträge zur Geschichte und Ästhetik der Fotografie*, 4. Jg., H. 13, 1984, S. 3–12.
- HOERNER, LUDWIG, *Das photographische Gewerbe in Deutschland 1839–1914*, Düsseldorf 1989.
- HOERNER, LUDWIG, *Über die Anfänge der Frauenarbeit in photographischen Betrieben*, in: *DGPh Intern*, 1983, S. 207–211, und 1984, S. 36–39.
- HOFMANN, CHRISTA / SCHATZL, GABRIELE, Fotografische Retusche. Beispiele aus dem Atelier d'Orabenda, Wien 1907–1927, in: „*Mehr Schein als Sein?*“. *Retusche, Ergänzung, Rekonstruktion, Illusion*, Akten der Tagung vom 11.–13.11.2004, in: *Mitteilungen des Österreichischen Restauratorenverbandes*, Nr. 10, St. Pölten 2005, S. 71–78.
- HÜPGENS, DAGMAR, *Franz Hanfstaengl (1804–1877). Porträtfotograf und Chronist des gesellschaftlichen Fortschritts* (Diss. Univ. Köln 2015).
- ILLNER, EBERHARD / WINZEN, MATTHIAS, *Licht fangen. Zur Geschichte der Fotografie im 19. Jahrhundert*, Köln 2009.
- JÄGER, JENS, *Fotografie und Geschichte*, Frankfurt am Main 2009.
- JANIS, KATRIN, *Restaurierungsethik im Kontext von Wissenschaft und Praxis* (Diss. Univ. Bamberg 2002), München 2005.
- JARZEWICZ, MACIEJ: Natural History of the Human Face. J. C. Lavater's Physiognomische Fragmente and the Convention of the Modern-Era Scientific Illustration, in: *Ikonotheke* 23, 2012, S. 117–134.
- JOHNSON, MONIQUE L., Montage and Multiples in Hannah Maynard's Self-Portraits, in: *History of Photography*, Bd. 41, 2017, S. 159–170.
- JOMBERT, CHARLES ANTOINE, *Méthode pour apprendre le dessin*, Paris 1755.
- KANICKI, WITOLD, *Ujemny biegun fotografii. Negatywowe obrazy w sztuce nowoczesnej* [Die negative Seite der Fotografie. Negative Gemälde in der modernen Kunst], Gdańsk 2016.
- KAUTT, YORK, *Image. Zur Genealogie eines Kommunikationscodes der Massenmedien*, Bielefeld 2008.
- KEAZOR, HENRY, *Täuschend echt!. Eine Geschichte der Kunstfälschung*, Darmstadt 2015.
- KELSEY, ROBIN, Photography, Chance, and The Pencil of Nature, in: ROBIN KELSEY, BLAKE STIMSON (Hg.), *The Meaning of Photography*, New Haven, London 2008, S. 15–33.
- KEMP, CORNELIA, *Unikat, Index, Quelle. Erkundungen zum Negativ in Fotografie und Film* (Deutsches Museum, Abhandlungen und Berichte, Bd 30), Göttingen 2015.

- KEMP, MARTIN, *Seen / Unseen. Art, Science and Intuition from Leonardo to the Hubble Telescope*, Oxford 2006.
- KEMP, WOLFGANG (Hg.), *Theorie der Fotografie I, 1839–1912*, München 1980.
- KEMP, WOLFGANG, Photography. A Home Birth, in: *PhotoResearcher*, Nr. 22, 2014, S. 10–21.
- KEMPERDICK, STEPHAN / RÖBLER, JOHANNES (Hg.), *Der Genter Altar der Brüder van Eyck. Geschichte und Würdigung*, Ausst.-Kat. Alte Gemäldegalerie, Staatliche Museen zu Berlin, 04.09.2014–29.03.2015, Petersberg 2014.
- KEULTJES, DAGMAR, Retuschiert und vom Alter gezeichnet: Ein Kollodiumglasnegativ aus der Sammlung der Photothek des Kunsthistorischen Instituts in Florenz, in: *Rundbrief Fotografie*, 27.01 (2020), S. 4–7.
- KING, DAVID, *Stalins Retuschen. Foto- und Kunstmanipulation in der Sowjetunion*, Hamburg 1997.
- KLAMM, STEFANIE, *Bilder des Vergangenen. Visualisierung in der Archäologie im 19. Jahrhundert: Fotografie, Zeichnung und Abguss*, Berlin 2017.
- KLAMM, STEFANIE, Graben – Fotografieren – und Zeichnen? Praktiken der Visualisierung auf deutschen Ausgrabungen um 1900, in: HERTA WOLF (Hg.), *Zeigen und/oder beweisen? Die Fotografie als Kulturtechnik und Medium des Wissens*, Berlin, Boston 2016, S. 247–267.
- KLIEN, HORST (Hg.), *Fremdwörterbuch*, Leipzig 1966.
- KLUGE, FRIEDRICH, *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache*, 6. Aufl., Straßburg 1899.
- KNIEPER, THOMAS / MÜLLER, MARION G., *Authentizität und Inszenierung von Bilderwelten*, Köln 2003.
- KOPPELKAMM, STEFAN, *The Imaginary Orient. Exotic Buildings of the 18th and 19th Centuries in Europe*, London 2015 (englische Übersetzung der deutschen Originalausgabe von 1987).
- KOSCHATZKY, WALTER, *Die Kunst der Graphik*, Wien 1990.
- KRÄMER, SYBILLE / KOGGE, WERNER / GRUBE, GERNOT (Hg.), *Spur. Spurenlesen als Orientierungstechnik und Wissenskunst*, Frankfurt am Main 2007.
- KRAUS JR., HANS P. (Hg.), *The Reverend Calvert R. Jones*, Sun Pictures Catalogue Nr. 5, New York 1990.
- KRAUSS, ROLF H., *Photographie als Medium. 10 Thesen zur konventionellen und konzeptionellen Fotografie*, Berlin 1979.
- KRIEBEL, SABINE T. / ZERVIGÓN, ANDRÉS MARIO (Hg.), *Photography and Doubt*, London, New York 2017.
- KRIEBEL, SABINE T., Theories of Photography. A Short History, in: JAMES ELKINS (Hg.), *Photography Theory*, New York, London 2007, S. 3–49.
- KRÜGER, KLAUS / CRASEMANN, LEENA / WEISS, MATTHIAS (Hg.), *Re-Inszenierte Fotografie*, München 2011.
- KÜHN, HERMANN, Die Technik der Farbenherstellung in der Neuzeit, in: *Maltechnik. Restauro*, Bd. 88, München 1882, S. 35–45.
- LACK, HANS WALTER, Bilder aus Asphalt. Zur Rolle von Kontaktverfahren bei der Erfindung der Fotografie, in: *Bildwelten des Wissens. Kunsthistorisches Jahrbuch für Bildkritik*, Bd. 8,1: Kontaktbilder, hg. von VERA DÜNKEL, 2010, S. 64–71.
- LASO CHENUT, FRANCOIS XAVIER, *La huella invertida: antropologías del tiempo, la mirada y la memoria: la fotografía de José Domingo Laso 1870–1927*, Quito, Ecuador 2015.
- LAVÉDRINE, BERTRAND, *Photographs of the Past. Process and Preservation*, Los Angeles 2009 (englische Übersetzung der französischen Ausgabe von 2007).
- LEWANDOWSKY, MIRJAM, *Im Hinterhof des Realen. Index – Bild – Theorie*, Paderborn 2016.
- LÖFFLER, PETRA, *Affektbilder. Eine Mediengeschichte der Mimik*, Bielefeld 2004.

- LÖHR, WOLF-DIETRICH / WEPPELMANN, STEFAN (Hg.), *Fantasie und Handwerk. Cennino Cennini und die Tradition der toskanischen Malerei von Giotto bis Lorenzo Monaco*, Ausst.-Kat. Gemäldegalerie, Staatliche Museen zu Berlin, 10.01.–13.04.2008, Berlin 2008.
- LÖHR, WOLF-DIETRICH, Korrekturen. Schöpfung und Schminke bei Franco Sacchetti, in: ANNETTE HOFFMAN, LISA JORDAN, GERHARD WOLF (Hg.), *Parlare dell'arte nel Trecento*, (I Mandorli, Bd. 26), München 2020, S.103–121
- LONG, JONATHAN J., *Photography. Theoretical Snapshots*, New York 2009.
- LÜBBING, JOACHIM, *Die Geschichte der Foto-Retusche*, Köln 1992/1999.
- LYDEN, ANNE M. (Hg.), *A Perfect Chemistry. Photographs by Hill & Adamson*, Edinburgh 2017.
- LYDEN, ANNE M. (Hg.), *The Photographs of Frederick H. Evans*, Los Angeles 2010.
- MAFFIOLI, MONICA (Hg.), *Fratelli Alinari. Photographers in Florence*, Florenz 2003.
- MAFFIOLI, MONICA, *Il Bel Vedere. Fotografi e Architetti nell'Italia dell'Ottocento*, Turin 1996.
- MAIMON, VERED, *Singular Images, Failed Copies*, Minneapolis, London 2015.
- MALANDRINI, FERUCCIO (Hg.), *Donna, La belle époque. Nella sala di posa Alinari*, Florenz 1988.
- MARIJNISSEN, ROGER HENRI, *The Masters' and the Forgers' Secrets: X-Ray Authentication of Paintings. from early Netherlandish till modern*, Brüssel 2009.
- MARSH, ANNE, *The Darkroom. Photography and the Theatre of Desire*, Melbourne 2003.
- MARSICOLA, CLEMENTE (Hg.), *Il viaggio in Italia di Giovanni Gargioli. Le origini del Gabinetto Fotografico Nazionale 1895–1913*, Rom 2014.
- MATYSSEK, ANGELA, *Kunstgeschichte als fotografische Praxis. Richard Hamann und Foto Marburg*, Berlin 2008.
- MATZER, ULRIKE, Unsichtbare Frauen. Fotografie / Geschlecht / Geschichte, in: *Fotogeschichte*, H. 124, 2012, S. 29–36.
- McCAULEY, ELIZABETH ANNE, *Industrial Madness. Commercial Photography in Paris, 1848–1871*, New Haven, London 1994.
- MERKEL, SIEGFRIED (Hg.), *Retouche. Historama aus neun Jahrzehnten*, 1985.
- MEYER, JOSEPH, *Meyers Konversations-Lexikon*, begonnen 1839, bis 4. Aufl., Leipzig und Wien 1885–1892.
- MICKLEWRIGHT, NANCY, Alternative Histories of Photography in the Ottoman Middle East, in: ALI BEHAD, LUKE GARTLAN (Hg.), *Photography's Orientalism. New Essays on Colonial Representation*, Los Angeles 2013, S. 75–92.
- MILANESI, GAETANO, *Leonardo da Vinci. Trattato della pittura condotto sul Cod. Vaticano urbinato 1270*, Rom 1890.
- MILIZIA, FRANCESCO, *Dizionario delle belle arti del disegno*, 4. Aufl., Bologna 1827, (1. Aufl., Bassano 1797).
- MILLIN, AUBIN LOUIS, *Dictionnaire des beaux-arts*, Paris 1806.
- MIRAGLIA, MARINA, L'età del collodio (1850–1880), in: *Fotografia italiana dell'Ottocento*, Mailand 1979.
- MITCHELL, WILLIAM J.: Wunderkammer to World Wide Web. Picturing Place in the Post-Photographic Era, in: JOAN M. SCHWARTZ, JAMES R. RYAN (Hg.), *Picturing Place. Photography and the Geographical Imagination*. London, New York 2003, S. 283–305.
- MITMAN, GREGG / WILDER, KELLEY, *Documenting the World. Film, Photography, and the Scientific Record*, Chicago, London 2016.
- MONDENARD, ANNE DE, Champions of Paper: The Pioneers of Negative-Positive Photography in France, 1843–60, in: KAREN HELLMAN u. a. (Hg.), *Real / Ideal. Photography in Mid-Nineteenth-Century France*, Los Angeles 2016, S. 13–22.

- MONDENARD, ANNE DE, *La mission héliographique. Cinq photographes parcourent la France en 1851*, Paris 2002.
- MONDENARD, ANNE DE, *Entre romantisme et réalisme. Francis Wey (1812–1882), critique d'art*, in: *Études photographiques*, Bd. 8, 2000, S. 22–43.
- MONTAGU, JENNIFER, *The Expression of the Passions: The Origin and Influence of Charles Le Brun's „Conférence sur l'expression générale et particulière“*, New Haven u. a. 1994.
- MORRISON, ELIZABETH / KREN, THOMAS, *Flemish Manuscript Painting in Context*, Los Angeles 2006.
- MOTOLESE, MATTEO, *Italiano, lingua delle arti. Un'avventura europea (1250–1650)*, Bologna 2012.
- MRAZ, GERDA, *Elisabeth: Prinzessin in Bayern, Kaiserin von Österreich, Königin von Ungarn. Wunschbilder oder die Kunst der Retusche*, veränd. Neuaufl., Wien, München 2008 (Erstausg. 1998).
- NADAR (GASPAR-FÉLIX TOURNACHON), *Quand j'étais photographe*, Paris 1900.
- NADAR (GASPAR-FÉLIX TOURNACHON), *Das goldene Zeitalter der Photographie (1900)*, in: WILFRIED WIEGAND (Hg.), *Die Wahrheit der Photographie. Klassische Bekenntnisse zu einer neuen Kunst*, Frankfurt am Main 1981, S. 107–128.
- NEWTON, WILLIAM JOHN, *Fotografie in künstlerischer Hinsicht betrachtet (Diskussion in der Photographic Society of London, 1853)*, in: WOLFGANG KEMP (Hg.), *Theorie der Fotografie I, 1839–1912*, Bd. I, München 1980, S. 88–91.
- NIEHR, KLAUS, *Kunstwerk – Abbild – Buch. Komponenten einer Beziehung und ihr Umfeld im 19. Jahrhundert*, in: KATHARINA KRAUSE, KLAUS NIEHR (Hg.), *Kunstwerk – Abbild – Buch. Das illustrierte Kunstbuch von 1730 bis 1930*, München 2007, S. 13–32.
- NOVA, ALESSANDRO / LAURENZA, DOMENICO (Hg.), *Leonardo da Vinci's Anatomical World. Language, Context and „Disegno“*, Venezia 2011.
- NOVAK, DANIEL A., *Realism, Photography and Nineteenth-Century Fiction*, Cambridge, New York 2008.
- PALMQUIST, PETER E. (Hg.), *Camera Fiends & Kodak Girls. 50 Selections by and about Women in Photography, 1840–1930*, New York 1989.
- PAOLINI, CLAUDIO / FALDI, MANFREDI, *Glossario delle tecniche artistiche e del restauro*, Florenz 2005.
- PEDERSEN, KAREN BRYNJOLF / BOGVAD KEJSER, ULLA u. a., *Coatings on Black and White Glass Plates and Early Film*, in: CONSTANCE McCABE, (Hg.), *Coatings on Photographs*, American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, Washington, DC 2005, S. 108–131.
- PÉRIER, PAUL, *Exposition universelle: photographes français*, Bulletin de la Société française de la photographie, Juli 1855, in: ANDRÉ ROUILLÉ (Hg.), *La photographie en France: textes & controverses. Une anthologie, 1816–1871*, Paris 1989, S. 187–200.
- PETERS, DOROTHEA, *Van Eyck belichtet. Eine Geschichte der frühen Gemäldefotografie*, in: STEPHAN KEMPERDICK u. a. (Hg.), *Der Genter Altar. Reproduktionen – Deutungen – Forschungskontroversen*, Berlin 2017, S. 35–57.
- PETERS, DOROTHEA, „... der allerböseste Punkt“ die Suche nach dem richtigen Tonwert, in: CORNELIA KEMP (Hg.), *Unikat, Index, Quelle. Erkundungen zum Negativ in Fotografie und Film* (Deutsches Museum, Abhandlungen und Berichte, N. F., Bd. 30), Göttingen 2015, S. 61–84.
- PETERS, DOROTHEA, „... der erste Vertreter eines neuen Typs.“ Zur Bild und Buchproduktion des Bruckmann-Verlags in München 1858–1945, Teil I: 1858–1918, in: *Rundbrief Fotografie*, Bd. 20, Nr. 3, 2013, S. 10–15.
- PETERS, DOROTHEA, *Raphael Revisited. On the Authenticity of the Early Photography of Drawings. A Research Project in the Photothek of the Kunsthistorisches Institut in Florenz*, in: COSTANZA CARAFFA (Hg.), *Photo Archives and the Photographic Memory of Art History* (I Mandorli, Bd. 14), München 2011, S. 395–404.
- PETERS, DOROTHEA, „Das Schwierigste ist eben ... das, was uns das Leichteste zu sein dünkt – nämlich das Sehen.“ *Kunstgeschichte und Fotografie am Beispiel Giovanni Morellis (1816–1891)*, in: COSTANZA

- CARAFFA (Hg.), *Fotografie als Instrument und Medium der Kunstgeschichte* (I Mandorli, Bd. 9), München 2009, S. 45–77.
- PETERS, DOROTHEA, *Transubstantiationen. Von der Fotografie zum Druck*, in: Lexikonillustrationen des Propyläen-Verlags, in: Rundbrief Fotografie, Bd. 14, Nr. 2, 2007, S. 9–12.
- PETERS, DOROTHEA, Die Welt im Raster. Georg Meisenbach und der lange Weg zur gedruckten Photographie, in: ALEXANDER GALL (Hg.), *Konstruieren, Kommunizieren, Präsentieren. Bilder von Wissenschaft und Technik*, Göttingen 2007, S. 179–245.
- PETERS, DOROTHEA, Wilhelm Bodes „Euvre de Rembrandt“ (1897–1905). Von der fotografischen Kampagne zur illustrierten Künstlermonographie, in: KATHARINA KRAUSE, KLAUS NIEHR (Hg.), *Kunstwerk – Abbild – Buch: Das illustrierte Kunstbuch von 1730 bis 1930*, München u. a. 2007, S. 131–172.
- PHILLIPPY, PATRICIA, *Painting Women. Cosmetics, Canvases, and Early Modern Culture*, Baltimore 2006.
- PINNEY, CHRISTOPHER / PETERSON, NICOLAS (Hg.), *Photography's Other Histories*, Durham, London, 2003.
- POHLMANN, ULRICH, Wolken und Wellen, in: ULRICH POHLMANN, J. PRINZ VON HOHENZOLLERN (Hg.), *Eine neue Kunst? Eine andere Natur!. Fotografie und Malerei im 19. Jahrhundert*, München 2004, S. 171–173.
- POIVERT, MICHEL, *French Pictorialism: Anti-Modernity and Avant-Garde in Photography*, Lesung am 23. November 2013 im Rahmen des Symposiums *Inspirations _ interactions: Pictorialism Reconsidered*, Berlin 2013; http://piktorialismus.smb.museum/index.php?page_id=2 [zuletzt eingesehen am 13.05.2015].
- POIVERT, MICHEL, Notes sur l'image performée. Paradigme réprouvé de l'histoire de la photographie?, in: JULIE RAMOS, LÉONARD POUY (Hg.), *Le tableau vivant ou l'image performée*, Paris 2014, S. 214–231.
- POIVERT, MICHEL, An Avant-Garde without Combat. The French Anti-Modernists and the Pre-Modernism of the American Photo-Secession, in: PHILLIP PRODGER (Hg.), *Impressionist Camera. Pictorial Photography in Europe, 1888–1918*, London, New York 2006, S. 31–35.
- PONSTINGL, MICHAEL, Re/Touché, Herr Langewiesche! Den namenlosen Retuscheuren (und Retuscheurinnen) zugeeignet, in: Fotogeschichte. Beiträge zur Geschichte und Ästhetik der Fotografie, Nr. 98, 2005, S. 93–96; http://www.albertina.at/jart/prj3/albertina/data/uploads/Forschung/texte%20fotosammlung/ponstingl_retouche.pdf [zuletzt eingesehen am 22.06.2017].
- QUINTAVALLE, ARTURO CARLO, *Gli Alinari*, Florenz 2003.
- QUINTAVALLE, ARTURO CARLO / MAFFIOLI, MONICA, *Fratelli Alinari, Fotografi di Firenze. 150 anni che illustrano il mondo, 1852–2002*, Florenz 2003.
- REILLY, JAMES M., *The Albumen & Salted Paper Book. The History and Practice of Photographic Printing 1840–1895*, Rochester, New York 2012.
- REILLY, JAMES M., *Care and Identification of 19th Century Photographic Prints*, Rochester, 4. Aufl., New York 2009.
- RITCHIN, FRED, *After Photography*, New York u. a. 2008.
- RÖHRL, BORIS, *History and Bibliography of Artistic Anatomy. Didactics for Depicting the Human Figure*. Hildesheim 2000.
- ROETTGEN, STEFFI, „Sich diese Genauigkeit des Blicks zu verschaffen“. Zeichnen zur ‚Verbesserung‘ des Geschmacks bei Anton Raphael Mengs, in: MARIA HEILMANN, NINO NANOBASHVILI, u. a. (Hg.), *Lernt Zeichnen!*, Passau 2015, S. 87–95.
- ROTH, TIM OTTO, *Körper. Projektion. Bild. Eine Kulturgeschichte der Schattenbilder*, Paderborn 2015.
- ROMANO, SERENA (Hg.), *L'immagine di Roma. 1848–1895. La città, l'archeologia, il Medioevo nei calotipi del fondo Tuminello*, Neapel 1994.
- ROSENBERG, GERT, Fritz Luckardt. Ein Porträtchronist Wiens, in: TIMM STARL (Hg.), *Fotogeschichte*, Bd. 1, Wien 1981.

- RUCHATZ, JENS, *Licht und Wahrheit. Eine Mediumgeschichte der fotografischen Projektion*, München 2003.
- SATZINGER, GEORG (Hg.), *Der Göttliche. Hommage an Michelangelo*, Ausst.-Kat. Kunst - und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland, Bonn, 06.02.–25. 05. 2015, München 2015.
- SCHAAF, LARRY J., Science, Art and Talent. Henry Talbot and Hill & Adamson, in: *History of Photography* 27, 2003, S. 13–24.
- SCHAAF, LARRY J., *British Paper Negatives 1839–1864*, Sun Pictures Catalogue Nr. 10, New York 2001.
- SCHILLING, EDMUND, Eine Niklaus-Manuel-Zeichnung von Rubens retuschiert, in: *Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte*, Bd. 11, Zürich 1950, S. 251–253.
- SCHMIDT, MARJEN, „Soll ich, was ich kann?“. Eine Replik zur chemischen Reinigung von Negativen, in: *Rundbrief Fotografie*, Bd. 20, Nr. 3, 2013, S. 8–9.
- SCHMIDT, MARJEN, Falschfarben: Zur Farbwiedergabe in Gemäldereproduktionen 1839–1905, in: WOLFGANG HESSE (Hg.), *Verwandlungen durch Licht. Fotografieren in Museen & Archiven & Bibliotheken* (Rundbrief Fotografie, Sonderheft 6), Stuttgart 2001, S. 211–226.
- SCHULZ, HANS / BASLER, OTTO, *Deutsches Fremdwörterbuch*, Bd. 3, Berlin, New York 1977.
- SCHWARTZ, JOAN M., „To speak again with a full distinct voice“. Diplomats, Archives, and Photographs, in: *Ricerche di storia dell'arte, Archivi fotografici. Spazi del sapere, luoghi della ricerca*, Bd. 106, 2012, S. 7–25.
- SCOTT, DAVID A., *Art: Authenticity, Restoration, Forgery*, Los Angeles 2016.
- SESTI, EMANUELA, I cataloghi a stampa dei Fratelli Alinari. Un'analisi sui cataloghi dedicati a Roma, in: PIERANGELO CAVANNA / FRANCESCA MAMBELLI (Hg.), *Un patrimonio da ordinare: i cataloghi a stampa dei fotografi*, Bologna 2019, S. 41–63.
- SESTI, EMANUELA, I cataloghi dei Fratelli Alinari a Bologna fra Ottocento e Novecento, in: EMILIANI, ANDREA / ZANNIER, ITALO (Hg.), *Il tempo dell'immagine, Fotografi e Società a Bologna 1880–1980*, Turin 1993, S. 89–97.
- SESTI, EMANUELA, Die Lastrothek der Alinari, in: DEL BARBARÒ, MICHELE FALZONE (Hg.), *Das Italien der Alinari. Italienische Kunst und Kultur in den Aufnahmen der Fratelli Alinari, Florenz, 1852–1920*, Florenz 1988, S. 20–24.
- SHEEHAN, TANYA / ZERVIGÓN, ANDRÉS MARIO, *Photography and its Origins*, Oxon, New York 2015.
- SIEGEL, STEFFEN (Hg.), *Neues Licht. Daguerre, Talbot und die Veröffentlichung der Fotografie im Jahr 1839*, Paderborn 2014.
- SIEGEL, STEFFEN, No room for doubt? Daguerre and his first critics, in: SABINE T. KRIEBEL, ANDRÉS MARIO ZERVIGÓN (Hg.), *Photography and Doubt*, London, New York 2017, S. 29–44.
- SILVESTRI, SILVIA, Lo studio Brogi a Firenze, da Giacomo Brogi a Giorgio Laurati, in: *AFT. Rivista di storia e fotografia*, Nr. 10, 1995, S. 9–32.
- SKAUG, ERLING, Eine Einführung in das Leben und die Kunst Cennino Cenninis, in: WOLF-DIETRICH LÖHR, STEFAN WEPPELMANN (Hg.), *Fantasie und Handwerk. Cennino Cennini und die Tradition der toskanischen Malerei von Giotto bis Lorenzo Monaco*, Ausst.-Kat. Gemäldegalerie, Staatliche Museen zu Berlin, 10.01.–13.04.2008, Berlin 2008, S. 45–55.
- SMARGIASSI, MICHELE, *Un'autentica bugia. La fotografia, il vero, il falso*, Rom 2009.
- SONTAG, SUSAN, *Über Fotografie*, Frankfurt am Main 2003 (engl. Originalausg., New York 1977).
- STARL, TIMM, *Bildbestimmung. Identifizierung und Datierung von Fotografien 1839 bis 1945*, Marburg 2009.
- STARL, TIMM, Eine kleine Geschichte der Wolkenfotografie, in: BERTHOLD ECKER, JOHANNES KAREL, TIMM STARL (Hg.), *Stark bewölkt. Flüchtige Erscheinungen des Himmels*, Ausst.-Kat. MUSA Museum auf Abruf, Wien, New York 2009, S. 22–39.
- STARL, TIMM, „... nimmt auch auf dem Gebiete der Photographie die Leistung der Frau einen immer größeren Raum ein“. Zum Wirken von Fotografinnen in Österreich bis zum Ersten Weltkrieg, in:

- ANNEGRET FRIEDRICH (Hg.), *Die Freiheit der Anderen*. Festschrift für Viktoria Schmidt-Linsenhoff zum 21. August 2004, Marburg 2004, S. 82–88.
- STARL, TIMM, Frauen und Fotografie. Eine Bibliographie aus internationalen Zeitschriften 1857–1991, in: BETTINA BRAND-CLAUSSEN, SIGRID GENSICHEN, DORIS NOELL-RUMPELTES, HANNELORE PAFLIK, CHRISTA SCHULZE, BEATE STÄRK, KATHARINA SYKORA (Hg.), *Frauen Kunst Wissenschaft*, Heft 14, Oktober 1992, Marburg 1992, S. 104–157.
- STARL, TIMM, *Im Prisma des Fortschritts*, Marburg 1991.
- STEIDL, KATHARINA, *Am Rande der Fotografie. Eine Medialitätsgeschichte des Fotogramms im 19. Jahrhundert*, Berlin, Boston 2019.
- STENGER, ERICH, *Die beginnende Photographie im Spiegel von Tageszeitungen und Tagebüchern*, Würzburg 1943.
- STENGER, ERICH, Geschichte der Photographie, in: Deutsches Museum, *Abhandlungen und Berichte*. 1. Jg., H. 6, Berlin 1929.
- STIEGLER, BERND, *Philologie des Auges. Die photographische Entdeckung der Welt im 19. Jahrhundert*, München 2001.
- STRAHL-GROSSE, SABINE, *Staffage. Begriffsgeschichte und Erscheinungsform*, München 1991.
- TALBOT, EMILY, ‚Mechanism‘ Made Visible: Process and Perception in Henry Peach Robinson’s Composite Photographs, in: *History of Photography*, Bd. 41, 2017, S. 141–158.
- TALBOT, WILLIAM HENRY FOX, *The Pencil of Nature*, Beaumont Newhall, New York 1969 (Erstausg. London 1844).
- TAMASSIA, MARILENA, *Collezioni d’arte tra Ottocento e Novecento. Jacquier fotografi a Firenze 1870–1935*, Neapel 1995.
- TAMASSIA, MARILENA, *Firenze ottocentesca nelle fotografie di J. B. Philpot*, Livorno 2002.
- TAYLOR, ROGER, *Impressed by Light. British Photographs from Paper Negatives, 1840–1860*, New Haven u. a. 2007.
- TEXIER, ELODIE, *La Retouche des épreuves photographiques au XIXème siècle* (Mémoire Université Paris I Panthéon-Sorbonne), 1998.
- TIETJEN, FRIEDRICH, Zwischen Schwarz-Weiß und Grau. Fotografische Reproduktion von Farben vor der Farbfotografie, in: *Bildwelten des Wissens. Kunsthistorisches Jahrbuch für Bildkritik*, Bd. 8,2: Graustufen, Berlin 2011, S. 38–45.
- TIETJEN, FRIEDRICH, Immer gleiche Bilder. Zur Notwendigkeit der Re-Inszenierung fotografischer Gruppen- und Einzelporträts, in: KRÜGER, KLAUS / CRASEMANN, LEENA / WEISS, MATTHIAS (Hg.), *Re-Inszenierte Fotografie*, München 2011, S. 279–295.
- TRAUMAN STEINITZ, KATE, *Leonardo da Vinci’s Trattato della Pittura, Treatise on painting 1651–1956, Based on the Complete Collection in the Elmer Belt Library of Vinciana*, Kopenhagen 1958.
- TRNKOVÁ, PETRA, The Unbearable (and Irresistible) Charm of „Duplicates”, in: BÄRNIGHAUSEN, JULIA / CARAFFA, COSTANZA et al. (Hg.), *Photo-Objects. On the materiality of photographs and Photo Archives in the Humanities and Sciences*, Berlin 2019, S. 245–261.
- TUCKER, JENNIFER, *Nature Exposed: Photography as Eyewitness in Victorian Science*, Baltimore 2013.
- TUCKER, JENNIFER, Photography as Witness, Detective, and Impostor. Visual Representation in Victorian Science, in: BERNARD LIGHTMAN (Hg.), *Victorian Science in Context*, Chicago 1997, S. 378–408.
- THÜRLEMANN, FELIX (Hg.), *Lichtmaler. Kunst-Photographie um 1900*, Ausst.-Kat. Städtische Wessenberg-Galerie Konstanz, Stuttgart 2011.
- VERKADE, P. WILLIBRORD, *Des Cennino Cennini Handbüchlein der Kunst*, Strassburg 1916.
- WAGNER, SARAH S., The Hand-Coloring and Retouching of Photographic Prints. An Annotated Bibliography, in: DIES. (Hg.), *Topics in Photographic Preservation*, Washington, DC 2001, S. 118–126.

- WALDEN, SCOTT, Truth in Photography, in: DERS. (Hg.), *Photography and Philosophy. Essays on the Pencil of Nature*, Malden, Mass., Oxford, Victoria 2008, S. 91–110.
- WARE, MIKE, *Mechanisms of Image Deterioration in Early Photographs. The Sensitivity to Light of W. H. F. Talbot's Halide-fixed Images 1834–1844*, London 1994.
- WARNER MARIEN, MARY, *Photography. A Cultural History*, London 2002.
- WARNER MARIEN, MARY, *Photography and its Critics. A Cultural History 1839–1900*, Cambridge 1997.
- WATELET, CLAUDE-HENRI u. a. (Hg.) *Aesthetisches Wörterbuch über die bildenden Künste nach Watelet und Levesque*, Bd. 4, Weygand 1795.
- WILDER, KELLEY, *Photography and Science*, London 2009.
- WOLF, HERTA (Hg.), Polytechnisches Wissen, fotografische Handbücher 1839 bis 1918, in: *Fotogeschichte*, Jg. 38, Heft 150, Marburg 2018.
- WOLF, HERTA (Hg.), *Zeigen und/oder beweisen? Die Fotografie als Kulturtechnik und Medium des Wissens*, Berlin, Boston 2016.
- WOLF, HERTA, Nature as Drawing Mistress, in: MIRJAM BRUSIUS (Hg.), *William Henry Fox Talbot. Beyond Photography*, New Haven, Conn. u. a. 2013, S. 119–142.
- WOLF, HERTA, „Ein Bild ist etwas nur in einer Bildersprache“ (Ludwig Wittgenstein) – und eine Fotografie in einer Fotografiensprache“, in: JULIAN NIDA-RÜMELIN, JAKOB STEINBRENNER (Hg.), *Kunst und Philosophie. Fotografie zwischen Inszenierung und Dokumentation*, Ostfildern 2012, S. 55–81.
- WOLF, HERTA, „Es werden Sammlungen jeder Art entstehen“. Zeichnen und Aufzeichnen als Konzeptualisierungen der fotografischen Medialität, in: *Zeitschrift für Mediengeschichte*, 3,2, 2010, S. 27–41.
- WOLF, HERTA, Fotografie = Wissenschaft. Zur Interaktion von Astronomie und Fotografie im 19. Jahrhundert, in: KRASE, ANDREAS (Hg.), *Wahr-Zeichen. Fotografie und Wissenschaft*, Dresden 2006, S. 75–84.
- WOLF, HERTA, Objekt objektiv. Zu den technologischen Implikationen von Fotografie, in: *Digitale Bildverarbeitung. Eine Erweiterung oder radikale Veränderung der Fotografie?*, Akten des Symposiums am 12./13. November 2004, Museum Folkwang, Essen, Stuttgart 2005, S. 18–28.
- WOLF, HERTA, Babylonisches Formengewirr. Das Aufzeichnen von Wolken, in: SVEN SPIEKER (Hg.), *Bürokratische Leidenschaften. Kultur und Mediengeschichte im Archiv*, Berlin 2004, S. 196–223.
- WOLF, HERTA, Die Divergenz von Aufzeichnen und Wahrnehmen. Ernst Machs erste fotografiegestützte Experimente, in: DIES. (Hg.), *Diskurse der Fotografie. Fotokritik am Ende des fotografischen Zeitalters*, Frankfurt am Main 2003.
- WOLF, HERTA, Das Denkmälerarchiv Fotografie, in: DIES. (Hg.), *Paradigma Fotografie. Fotokritik am Ende des fotografischen Zeitalters*, Frankfurt am Main 2002, S. 349–376.
- WOLF, HERTA, Die Augenmetapher der Fotografie, in: CLAUS PIAS (Hg.), *Neue Vorträge zur Medienkultur*, Weimar 2000, S. 201–231.
- WOLF, HERTA, Vermessen. Zur Funktion fotografischer Registratur in der Moderne, in: NORBERT BOLZ, CORDULA MEIER, BIRGIT RICHARD, SUSANNE HOLSCHBACH (Hg.), *Riskante Bilder. Kunst, Literatur, Medien*, München 1997, S. 239–261.
- WYNTER, ANDREW, Photographic Portraiture, in: ANDREW WYNTER, *Subtle Brains and Lissom Fingers, Being Some of the Chisel-Marks of our Industrial and Scientific Progress*, London 1863, S. 297–318.
- YOCHELSON, BONNIE, The Clarence H. White School of Photography, in: MITRA ABBASPOUR, LEE ANN DAFFNER, MARIA MORRIS HAMBOURG[(Hg.), *Object: Photo. Modern Photographs: The Thomas Walter Collection 1909–1949*. An Online Project of the Museum of Modern Art, New York: <http://www.moma.org/interactives/objectphoto/assets/essays/Yochelson.pdf> [zuletzt eingesehen am 13.06.2017]
- ZANNIER, ITALO, *Segni di Luce. Alle origini della fotografia in Italia*, Ravenna 1991.

Handbücher

- ARNOLD, HANS, *Die Negativ-Retouche nach Kunst- und Naturgesetzen. Mit besonderer Berücksichtigung der Operationen: Beleuchtung, Entwicklung, Exposition und des photographischen Publikums*, Wien 1892.
- BELLACH, VICTOR, *Die Struktur der photographischen Negative*, Halle an der Saale 1903.
- BETTINI, UGO, *La fotografia moderna. Trattato teorico-pratico*, Livorno 1878.
- BOUVIER, M. B. L., *Vollständige Anweisung zur Öhlmalerei für Künstler und Kunstfreunde*, aus dem Franz. übers. von Dr. C. F. Prange, Halle 1828.
- BROGI, CARLO, *Il ritratto in fotografia. Appunti pratici per chi posa*, Florenz 1895.
- BURBANK, WILLIAM HENRY, *The Photographic Negative. Written as a Practical Guide to the Preparation of Sensitive Surfaces by the Calotype, Albumen, Collodion, and Gelatine Processes, On Glass and Paper, with supplementary Chapters on Development etc. etc.*, New York 1888.
- CANEVA, GIACOMO, *Trattato pratico della fotografia*, Rom 1855.
- COLSON, RENÉ, *La plaque photographique: propriétés le visible, l'invisible*, Paris 1897.
- CROOKES WILLIAM, *Das Retouchiren und Coloriren der Photographien mit Farbpulvern, mit Wasserfarben und mit Oelfarben, d. Gesetzen der Harmonie und des Contrastes der Farben entsprechend nach e. d. Photographic News etc. entnommenen Abhandlungen*, hg. und aus dem Eng. übers. von Christian Heinrich Schmidt, Weimar 1861.
- DUVAL, MATHIAS, *Précis d'anatomie à l'usage des artistes*, Paris 1881.
- EDER, JOSEF MARIA, *Ausführliches Handbuch der Photographie*, Bd. 3, Teil 3, Wien 1923
- ENGELMANN, GODEFROY, *Manuel du dessinateur lithographe. Description des meilleurs moyens à employer pour faire des dessins sur pierre dans tous les genres connus suivi d'une instruction sur le nouveau procédé du lavis lithographiques*, Paris 1824
- GRASSHOFF, JOHANN, *Die Retouche von Photographien. Anleitung zum Ausarbeiten von negativen und positiven Photographien sowie zum Koloriren und Uebermalen derselben mit Aquarell-, Anilin- und Oelfarben. Für Photographen und Dilettanten nach den bewährtesten Methoden*, Berlin 1868.
- GRASSHOFF, JOHANN, *Die Retouche von Photographien. Anleitung zum Ausarbeiten von negativen und positiven Photographien, sowie zum Koloriren und Uebermalen derselben mit Aquarell-, Anilin- und Oelfarben, Für Photographen und Dilettanten nach den bewährtesten Methoden*, 2. Aufl., Berlin 1869.
- HARTMANN, HANS (Hg.), *Die Retouche von Photographien. Anleitung zum Ausarbeiten von negativen und positiven Photographien, sowie zum Koloriren und Uebermalen derselben mit Aquarell-, Anilin- und Oelfarben, Für Photographen und Dilettanten nach den bewährtesten Methoden verfasst von Johannes Grasshoff*, 3. Aufl., Berlin 1873.
- HARTMANN, HANS (Hg.), *Die Retouche von Photographieen. Anleitung zum Ausarbeiten von negativen und positiven Photographieen, sowie zum Koloriren und Uebermalen derselben mit Aquarell-, Eiweiss- und Oelfarben für Fachmänner und Liebhaber nach den bewährtesten Methoden verfasst von Johannes Grasshoff*, 6. Aufl., Berlin 1889.
- HARTMANN, HANS (Hg.), *Die Retouche von Photographieen. Anleitung zum Ausarbeiten von negativen und positiven Photographieen, sowie zum Koloriren und Uebermalen derselben mit Aquarell-, Eiweiss- und Oelfarben für Fachmänner und Liebhaber nach den bewährtesten Methoden verfasst von Johannes Grasshoff*, 8. Aufl., Berlin 1894.
- HALLEUR, HERMANN, SCHUBERT, FRANZ, *Die Kunst der Photographie. Eine Anleitung zur Erzeugung photographischer Bilder in jeder beliebigen Farbe und auf jedem beliebigen Material, für Anfänger und Geübtere, sowie für Graveure, Holzschneider etc.*, Leipzig 1853.
- HERTZKA, ADOLF *Die Photographie. Ein Handbuch für Fach- und Amateurphotographen*, Berlin 1895.
- JANSEN, JOSEF, *Systematische Anleitung zur schnellen und gründlichen Selbsterlernung der negativen und positiven Portrait-Retouche auf Grundlage der Anatomie und Aesthetik für Anfänger, Fortgeschrittene und Photographen*, Wien 1878.

- JEST, ENRICO-FEDERICO, *Trattato pratico di Fotografia. Esposizione compiuta di processi relativi al dagherrotipo di M.-A. Gaudin. Versione dal francese di C. J. [Jest]. Con appendice del traduttore riguardante i processi fotografici ed una lezione pratica sull'elettrodoratura ed elettroargentatura dei metallici*, Turin 1845.
- KAISERLING, JOHANN CARL, *Praktikum der wissenschaftlichen Photographie*, Berlin 1898.
- KOPSKE, WILHELM, *Die photographische Retouche in ihrem ganzen Umfange, Praktische Anleitung zum Retouchiren*, Teil 1, Berlin 1890.
- KOPSKE, WILHELM, *Die photographische Retouche in ihrem ganzen Umfange, Die zur künstlerischen Retouche nöthigen Wissenschaften*, Teil 2, Berlin 1891.
- KOPSKE, WILHELM, *Die photographische Retouche in ihrem ganzen Umfange, Die zur künstlerischen Retouche nöthigen Wissenschaften*, Teil 2, 2. Aufl., Berlin 1893.
- LAURENT, A., *Die Photographie in einer Nuss, oder kurzgefasster Inbegriff aller zu dieser Kunst gehörigen Kenntnisse und der hierbei in Anwendung kommenden einfachsten und neuesten Verfahrensarten. Nebst einer Anweisung, die Photographien mit Aquarell- und Oelfarbe zu retouchiren und zu coloriren*, aus dem Franz. übers. von Christian Heinrich Schmidt, Weimar 1857.
- LEGROS, ADOLPHE, *Photographie perfectionnée sur papier, pour opérer avec la plus grande facilité photographie sur verre. Moyen d'obtenir sur verre le négatif*, Paris 1852.
- LEREBOURS, NOEL MARIE PAYMAL, *Traité de photographie, derniers perfectionnements apportés au daguerréotype*, Paris 1843.
- MAGNUS, HUGO, *Das Auge in seinen ästhetischen und cultur-geschichtlichen Beziehungen. Fünf Vorlesungen*, Breslau 1876.
- MARTIN, ANTON GEORG C., *Handbuch der gesamten Photographie*, Wien 1854, wiederabgedr. in: BUNNELLI, PETER C., SOBIESZEK, ROBERTA A. (Hg.), *The Sources of Modern Photography*, New York 1979.
- MARTIN, ANTON GEORG C., *Handbuch der Photographie oder vollständige Anleitung zur Erzeugung von Lichtbildern auf Metall, Papier und auf Glas, Daguerreotypie, Talbotypie, Niepceotypie*, Wien 1851.
- MARTIN, ANTON GEORG C., *Vollständige Anleitung zur Photographie auf Metall nebst den neuesten Fortschritten der Photographie auf Papier*, Wien 1848.
- MERCATOR, G., *Die Photographische Retusche mit besonderer Berücksichtigung der modernen chemischen, mechanischen und optischen Hilfsmittel*, Halle 1922.
- MOCKHOVEN, DÉsirÉ VAN, *A Popular Treatise on Photography*, aus dem Franz. übers. von W. H. Thornthwaite, London 1863.
- MÜCKE, *Die Retouche photographischer Negative und Abdrücke*, Düsseldorf 1888.
- NEWMAN, JAMES, *The Principles and Practice of Harmonious Colouring: in Oil, Water, and Photographic Colours, Especially as Applied to Photographs on Paper, Glass, and Canvas: with a Supplementary Chapter on Varnishing and Retouching Negatives*, London 1863
- PAAR, JEAN, *Leitfaden der Retouche des Photographischen Bildes*, Düsseldorf 1901.
- PIZZIGHELLI, GIUSEPPE, *Anleitung zur Photographie*, Halle an der Saale 1897.
- RAPHAELS, JULIUS, *Künstlerische Photographie*, Düsseldorf 1895.
- ROBINSON, HENRY PEACH, *Art Photography*, London 1901.
- ROBINSON, HENRY PEACH, *Letters on Landscape Photography*, New York 1888.
- ROBINSON, HENRY PEACH, *The Studio, and What to Do in It*, London 1885.
- ROOT, MARCUS AURELIUS, *The Camera and the Pencil*, Philadelphia 1864
- SCHMIDT, CHRISTIAN HEINRICH [Hg.], *Émile Théophile Blanchard: Die Illuminierkunst, oder Gründlicher Unterricht im Illuminieren, Tuschen und Retouchiren von Kupferstichen, Lithographien, geographischen und topographischen Charten und Plänen, geometrischen und architectonischen Rissen; in*

- der Gouache- und orientalischen Malerei, in der Malerei mit sympathetischen Farben und im Reinigen oder Bleichen der Kupferstiche [...]*, Weimar 1848.
- SCHMIDT, FRITZ, *Photographisches Fehlerbuch*, Karlsruhe 1895.
- SCHNAUSS, HERMANN, *Photographischer Zeitvertreib. Eine Zusammenstellung einfacher und leicht ausführbarer Beschäftigungen und Versuche mit Hilfe der Camera*, Düsseldorf 1893.
- SCHNAUSS, JULIUS, *Katechismus der Photographie oder Anleitung zur Erzeugung photographischer Bilder. Nebst einem Verzeichniss der deutschen, lateinischen, französischen und englischen Benennungen photographischer Chemikalien und Naturproducte*, Leipzig 1876.
- SCHULTZ-HENCKE, DANKMAR, *Anleitung zur Photographischen Retouche und zum Übermalen von Photographien, 3. umgearbeitete Auflage von Kopskes Anleitung zum Retouchiren*, Berlin 1897.
- SCHULTZ-HENCKE, DANKMAR, *Anleitung zur Photographischen Retouche und zum Übermalen von Photographien. Für den Selbstunterricht und den Unterricht in Fachschulen*, 5. Aufl., Berlin 1913.
- SCOVILL'S PHOTOGRAPHIC SERIES (Hg.), *The Modern Practice of Retouching Negatives, as Practiced by French, German, English & American Experts*, 4. Aufl., New York 1889.
- SEGOUIN, *Résumé de Retouche Photographique*, Paris 1900.
- SELLA, VENANZIO GIUSEPPE, *Plico del fotografo. Trattato teorico-pratico di fotografia*, Turin 1863.
- SIMONS, A., *Traité pratique de Photo-Miniature, Photo-Peinture et Photo-Aquarelle*, Paris 1892.
- SNELLING, HENRY H., *The History and Practice of the Art of Photography*, New York 1849.
- TEMPLETON, J. S., *The Guide to Miniature Painting and Colouring Photographs. With a Few Words on Portrait Painting in Watercolours*, London 1856.
- TISSANDIER, GASTON, *A History and Handbook of Photography*, New York 1973 (Reprint der Erstausg. von 1878).
- VOGEL, HERMANN WILHELM, *Photographische Kunstlehre oder die künstlerischen Grundsätze der Lichtbildnerei*, Berlin 1891.
- VOGEL, HERMANN WILHELM, *Die Photographie farbiger Gegenstände in den richtigen Tonverhältnissen. Handbuch der farbenempfindlichen (isochromatischen oder orthochromatischen) Verfahren*, Berlin 1885.
- WALL, ALFRED H., *A Manual of Artistic Colouring as Applied to Photographs, a Practical Guide to Artists and Photographers, Containing Clear, Simple, and Complete Instructions for Colouring Photographs on Glass, Paper, Ivory, and Canvas, with Crayon, Powder, Oil, or Water Colours, with Chapters on the Proper Lighting, Posing, and Artistic Treatment Generally of Photographic Portraits, and on Colouring Photographic Landscapes*, London, 1861.
- WEISMAN, CLARA, *Artistic Retouching*, Saint Louis 1903.

Historische Artikel

- ACRES, BIRT, Some Hints on Photographing Clouds, in: *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society*, Bd. 21, Nr. 95, Juli 1895, S. 2.
- An unsere Leser, in: *Photographisches Journal*, 1. Jg., Bd. 1, Januar 1854, S. 2–3.
- BEDFORD, FRANCIS, Ueber Landschaftsnegative und einige Anweisungen, dieselben zu verbessern, in: *Photographische Mitteilungen*, 5. Jg., 1869, S. 92.
- BELITSKI, L., Zur Negativretouche, in: *Photographische Mitteilungen*, 14. Jg., Nr. 165, Dezember 1877, S. 217–222.
- Bemerkungen über das Retouchiren, in: *Photographisches Journal*, Bd. II, Nr. 3, 1854, S. 23–24.
- BERENSON, BERNARD, Isochromatic Photography and Venetian Pictures, in: *The Nation*, Bd. 57, Nr. 1480, 1893, S. 346–347.
- BIESALSKI, KONRAD, Die Ausstellung für künstlerische Photographie, Berlin 1899, in: *Photographische Mitteilungen*, 36. Jg., Bd. 2, 1899, S. 77–102.

- BLANCHARD, VALENTINE, On Retouching, its Uses and Abuses, in: *The Photographic Journal*, 15.03. 1872, S. 125–129.
- BLANQUART-ÉVRARD, LOUIS DÉsirÉ, On the Intervention of Art in the Practice of Photography, in: *The British Journal of Photography*, 01.08.1863.
- Blaues Glas für Ateliers (in: *Moniteur de la Photographie*), aus dem Franz. übers., in: *Photographisches Journal*, 11. Jg., Bd. 21, Juni 1864, S. 88.
- Brief eines Herrn Meyer an die Redaktion, datiert auf 03.11.1876, in: *Photographische Mitteilungen*, 13 Jg., Nr. 145–156, 1877, S. 186.
- CAPT. CHAMPLouis, Neues gewachstes Papier für Reisen, in: *Photographisches Journal*, 9. Jg., Bd. 17, Juni 1862, S. 86.
- Chevallier und Langlumé, in: *Journal de Pharmacie*, Bd. 32, Nr. 25, März 1829, S. 136–139.
- CIVIALE, Verminderung der Aussetzungsdauer für gewachstes Papier, so wie trockenes Albumin und Collodion (Sitzung der photographischen Gesellschaft Paris, Juli 1859), aus dem Franz. übers., in: *Photographisches Journal*, Bd. 12, November 1859, S. 77–78.
- CROOKES, WILLIAM F. C. S., „Lessons on Colouring Photographs“, in: *The Photographic News: A weekly record of the Process of Photography*, Bd. 1, 1859, S. 138, 162, 186, 199, 208, 222, 234, 245, 258, 269, 281, 292, 302.
- Das praktische Atelier. Collodion, Verfahren von Belloc, in: *Photographisches Journal*, Bd. 5, Nr. 2, Juni 1856, S. 85–86.
- DE MOLARD, HUMBERT, Ueber den Werth der Retouchen, in: *Photographisches Journal*, Bd. 8, April 1857, S. 63–64.
- DELAMOTTE, PHILIP HENRY u. a., The First Report of the Committee Appointed to Take into Consideration the Question of Fading of Positive Photographic Pictures upon Paper, in: *Journal of the Photographic Society of London*, Bd. 2, Nr. 36, 21.11.1855.
- DISDERI, Ueber gelbe und blaue Gläser, (in: *La Lumière*), aus dem Franz. übers., in: *Photographisches Journal*, Bd. 6, Dezember 1859, S. 94–95.
- EASTLAKE, LADY ELIZABETH, Photography, in: *The London Quarterly Review*, Nr. 101, April 1857, S. 442–468.
- GAUDIN, M. A., Glas-Negativs. Verminderung oder Aufhebung der Durchsichtigkeit einzelner Bildtheile, in: *Photographisches Journal*, Bd. 2, November 1854, S. 70.
- GRASSHOFF, JOHANNES, A Simple Method of Preparing Prints Intended to be Colored with Aniline Colors, in: *The American Journal of Photography*, 15.05.1865, S. 516–517.
- GRASSHOFF, JOHANNES, Ueber Farbenretouche (mit Anilin-Aquarell), in: *Photographische Mitteilungen*, 1. Jg., Nr. 11, Februar 1865, S. 145–146.
- GRASSHOFF, JOHANNES, Zur Beleuchtung der sogenannten Rembrandt-Effecte, in: *Photographische Mitteilungen*, 6. Jg., Nr. 69, 1869, S. 242.
- GAVAZZI SPECH, GIOVANNI, Industria della Carta ed Arti Grafiche, in: *Esposizione Industriale Italiana del 1881 in Milano, Relazioni dei Giurati*, Mailand 1883, S. 7–47.
- HEISH / HARDWICH, Ueber Anwendung von Bromsilber und über die Solarisation negativer Bilder, in: *Photographisches Journal*, Bd. 10, September 1858, S. 37–40.
- HINRICHSEN (in Kiel), Ueber Negativretouche, in: *Photographische Mitteilungen*, 6. Jg. Nr. 66(?), 1870, S. 156–158.
- HORN, WILHELM, Ueber die Mängel in Bezug auf Aehnlichkeit bei photographischen Portraits, in: *Photographisches Journal*, Bd. 15, April 1861, S. 80–82.
- HORN, WILHELM, Ueber die Photographien in der Ausstellung zu Paris im Jahre 1855, in: *Photographisches Journal*, Bd. 5, Juni 1856, S. 84–85.
- HORN, WILHELM, Bericht von Pariser Weltausstellung, in: *Photographisches Journal*, Bd. 5, 1856, S. 75.
- HORN, WILHELM, Ueber die Photographien in der Ausstellung zu Paris im Jahre 1855, in: *Photographisches Journal*, Bd. 5, Februar 1856, S. 28–29.
- HORN, WILHELM, Negativs auf Papier. Ueber die Aufnahme von Gruppen, in: *Photographisches Journal*, Bd. 10, Mai 1854, S. 87.

- HORN, WILHELM, Künstlicher Hintergrund für Positiv's auf Papier, in: Photographisches Journal, Bd. 1, April 1854, S. 62–63.
- HORN, WILHELM, Bemerkungen ueber das Retouchiren, in: Photographisches Journal, Bd. 3, August 1854, S. 23.
- ICARD, Abgetönte Hintergründe, in: Photographisches Journal, Bd. 19, 1863, S. 32.
- JACOBSEN, Dr. EMIL, Anilinfarben zum Aquarellieren und Coloriren von Photographien, in: Polytechnisches Journal, Miscelle 9, Bd. 174, Augsburg 1864, S. 405–406.
- JACOBSEN, Dr. EMIL, Anwendung der Anilinfarben zum Aquarelliren und Coloriren von Photographien, in: Polytechnisches Journal, Miscelle 6, Bd. 175, Augsburg 1865, S. 405–407.
- JACOBSEN, Dr. EMIL, Anilin-Farben zur Colorirung der Photographien, in: Photographisches Journal, Bd. 23, Januar 1865, S. 14–15.
- JACOBSEN, Dr. EMIL, Ueber die Verwendung von Anilinfarben zum Coloriren von Albuminphotographien, in: Photographische Mitteilungen, 1. Jg., Nr. 6, September 1864, S. 67
- JANIN, JULES, Le Daguerrotype, in: L'Artiste, Nr. 2, November 1838–April 1839, S. 145–148.
- KOPSKE, WILHELM, Zeichnen als allgemeines Bildungsmittel für Photographen, in: Photographische Mitteilungen, 24. Jg., Nr. 340–363, Oktober 1887, S. 215–219.
- Le fotografie dei Fratelli Alinari, in: Monitore Toscano, 30.03.1855.
- LEHMANN, KARL, Ueber das Copiren unvollkommener Negativs, in: Photographisches Journal, Bd. 16, Nr. 1, Juli 1861, S. 11–12.
- RAYNER HOVELL, JOHN, On Taking Clouds with Landscapes (letter to the editor), aus: Photographic Notes, 15.02.1858, abgedruckt in: Journal of the Birmingham Photographic Society, Bd. 3, 1858, S. 55.
- OPEL., R., Verschiedene Arten von Negativretouche, in: Camera Obscura. Revue internationale pour la photographie paraissant tous les mois en 4 langues, Amsterdam, Paris, Düsseldorf, London, 1899/1900, S. 848–854.
- Photographische Unterrichtsanstalt, in: Photographische Mitteilungen, 9. Jg., Nr. 97–108, 1873, S. 277–278.
- Praktischer Unterricht in der Photographie auf Platten, Papier oder Glas in W. Horn's Atelier zu Prag, in: Photographisches Journal, Nr. 10, Mai 1854, S. 87–88.
- REMELE, PHILLIPP, Ueber Landschaftsphotographie, in: Photographische Mitteilungen, 2. Jg., Nr. 21, Dezember 1865, S. 113–114.
- REMELE, PHILLIP, Ueber Landschaftsphotographie, in: Photographische Mitteilungen, 2. Jg., Nr. 22, Januar 1866, S. 124–125 (Schluss von Artikel aus Nr. 21).
- Retouching Negatives and Prints, in: The Photo-Miniature. A Magazine of Photographic Information, hg. v. JOHN A. TENNANT, Bd. I, Nr. 12, März 1900, S. 586–620.
- SCHWARZ, PROF. H., Ueber die Stellung der Frauen zur Industrie, in: Illustrierte Gewerbezeitung. Organ für die Gesamtinteressen der Industrie und des Gewerbestandes, 28. Jg., 1863, S. 183.
- SIMPSON, WHARTON Die Himmel auf den photographischen Landschaften darzustellen (in: Photographic News, 03.03.1863), aus dem Engl. übers., in: Photographisches Journal, Nr. 20, Juli 1863, S. 2–3.
- SIMPSON, GEORGE- WHARTON, Mitteilungen aus England, in: Photographische Mitteilungen, 5. Jg., 1868, S. 165.
- SIMPSON, GEORGE-WHARTON, Kleine Löcher in der Collodionschicht im Sommer, in: Photographisches Archiv, Nr. 63, August 1864, S. 327–332.
- Sitzungsbericht vom 03.03.1865, in: Photographische Mitteilungen, 2. Jg., Nr. 13, April 1865, S. 2–4, hier: S. 3.
- Sitzungsbericht des Berliner Bezirks-Verein von Dr. Emil Jacobsen vom 03.07.1868, in: Photographische Mitteilungen, 5. Jg., Nr. 49–60, 1869, S. 105–108, hier: S. 104–105.
- Sitzungsbericht vom 05.03.1869, in: Photographische Mitteilungen, 6. Jg., Nr. 61–72, 1870, S. 1–4, hier: S. 3.
- Sitzungsbericht vom 15.11.1872, in: Photographische Mitteilungen, 9. Jg., Nr. 97–108, 1873, S. 217–222, hier: S. 219.
- Sitzungsbericht von 02.01.1873, in: Photographische Mitteilungen, 9. Jg., Nr. 97–108, 1873, S. 261–263, hier: S. 261.
- Sitzungsbericht vom 21.02.1874, in: Photographische Mitteilungen, 10. Jg., Nr. 109–120, 1874, S. 296–298.

- Sitzungsbericht vom 05.06.1874, in: Photographische Mitteilungen, 11. Jg., Nr. 121–132, Juli 1874, S. 81–86, hier: S. 81–85.
- Sitzungsbericht vom 18.09.1874, in: Photographische Mitteilungen, 11. Jg., Nr. 121–132, Oktober 1874, S. 161–165.
- Sitzungsbericht vom 05.01.1877, in: Photographische Mitteilungen, 13. Jg., Nr. 154, Januar 1877, S. 236–240.
- Sitzungsbericht vom 01.02.1877, in: Photographische Mitteilungen, 13. Jg., Nr. 155 Februar 1877, S. 262–267.
- Sitzungsbericht vom 15.11.1878, in: Photographische Mitteilungen, 15. Jg., Nr. 177, Dezember 1878, S. 210–213.
- TALBON, ROBERT, Harry's elektrischer Retouschir-Apparat, in: Eder-Jahrbuch für Photographie und Reproduktionstechnik, Halle 1895, S. 274.
- TAYLOR, J. T., Ablendung der Wolken und des Himmels, in: Photographische Correspondenz, 1870, S. 84.
- TILLARD, Verfahren der Präparation von negativem Papier, in: Photographisches Journal, Bd. 8, Oktober 1857, S. 51–52.
- TOWLER, JOHN, Ueber Landschafts-Photographie, in: Photographisches Archiv, Band V, Nr. 63, August 1864, S. 432–435.
- Trockenes Collodium und Retusche (in: Photographisches Archiv), in: Photographische Correspondenz, Bd. 119, 1874, S. 88.
- Ueber Negativretouche, in: Photographische Mitteilungen, 3. Jg., Nr. 25–36, 1866, S. 185–187.
- Ueber Negativretouche, in: Photographische Mitteilungen, 5. Jg., Nr. 52, 1868, S. 100–102.
- Ueber Negativretouche, in: Photographische Mitteilungen, 6. Jg., Nr. 61, 1870, S. 16–18.
- Ueber das Retouchiren schwarzer Photographien, in: Photographisches Journal, September 1864, S. 47.
- Ueber Retoucheure (anonym, von einem Retuscheur), in: Photographische Mitteilungen, 6. Jg., 1870, S. 139–143.
- Ueber Copirscheiben, in: Photographisches Archiv, Bd. 12, Nr. 233, 1871, S. 224–225.
- Ueber photographisches Papier (in: Revue photographique), aus dem Franz. übers., in: Photographisches Journal, Bd. 9, 1858, S. 31–32.
- VALICOURT, Von der Belichtung. Ueber photographische Portraits und gute Ausführung derselben, in: Photographisches Journal, 8. Jg., Bd. 16, 1861, S. 77–79.
- VOGEL, HERMANN WILHELM / PETSCH, M., Ueber Stellung und Beleuchtung, in: Photographische Mitteilungen, Nr. 6, 1864, S. 71–74.
- Werbeanzeige Obernetter, in: Photographische Correspondenz, Nr. 117, 1874, S. 36.
- WEY, FRANCIS, Album de la Société héliographique, in: La Lumière, 1. Jg., 10.08.1851.
- WEY, FRANCIS, De l'inconvénient de retoucher les épreuves photographiques, in: La Lumière, 1. Jg., 20.04.1851, S.42–43.
- WEY, FRANCIS: Théorie du portrait, in: La Lumière, 1. Jg., 1851, S. 46.
- WIGAND, C. R. jun., Ueber photographische Portraits in künstlerischer Beziehung, Rubrik: Verschiedenes (Correspondenz), in: Photographisches Journal, Nr. 1, Juli 1856, S. 7.

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1 Unbekannter Maler, *Damenbildnis*, Tafelbild, 108,5 x 77,5 cm, 17.–20. Jh., Ort nicht angegeben, in: MARIJNISSEN 2009, S. 137–141.
- Abb. 2 Ausschnitt aus Abb. 1: Kopf und Kragen, Röntgenaufnahme.
- Abb. 3 Ausschnitt aus Abb. 1: Hände, Röntgenaufnahme.
- Abb. 4 Niklaus Manuel, *Sitzende Frau mit einem Hunde*, Feder in Schwarz, weiß gehöht auf rotbraun grundiertem Papier (mit Retuschen von Rubens), 19,2 x 18,4 cm, um 1518–1520, Stadel, Frankfurt am Main, Inv.-Nr.: 1794, <http://www.niklaus-manuel.ch/Werke.aspx?id=12860876>.
- Abb. 5 Unbekannter Bildhauer, *Madonna mit Kind*, Statuengruppe, Sant' Andrea, Cercina di Sesto Fiorentino, Aufnahme während der Restaurierung von Barbara Schleicher, 1988/1989: Ausschnitt mit Christuskopf, Digitalisat von Diapositiv, Kunsthistorisches Institut in Florenz / Max-Planck-Institut, Photothek, Florenz, Inv.-Nr.: 619551, digitale Bilddateinummer: flc0619551z_p, http://photothek.khi.fi.it/documents/obj/70005474/flc0619551z_p.
- Abb. 6 Albrecht Dürer, *Salvator Mundi*, Öl auf Lindenholz, 58,1 x 47 cm, um 1505, Metropolitan Museum New York, Inv.-Nr. 32.100.64, <http://www.metmuseum.org/art/collection/search/436243>.
- Abb. 7 Werbeanzeige für Duplikatnegative der Firma Obernetter, in: *Photographische Correspondenz* 1874, Nr. 117, S. 36.
- Abb. 8 Anonym, *Ponte Santa Trinità (Ansicht von Westen)*, Albuminpapier, retuschiert, 18,8 x 26,6 cm, um 1900, Ausschnitt; Kunsthistorisches Institut in Florenz / Max-Planck-Institut, Photothek, Florenz, Inv.-Nr.: 456739, http://photothek.khi.fi.it/documents/obj/07501626/fld0002958x_p.
- Abb. 9 Harry Burton, *Pietro Lorenzetti: Maria mit Kind (aus dem Polyptychon von Monticello)*, Aristotypie (Gelatine), retuschiert, 27,4 x 18,6 cm, um 1904–1910, Ausschnitt; Kunsthistorisches Institut in Florenz / Max-Planck-Institut, Photothek, Florenz, Inv.-Nr.: 123540, http://photothek.khi.fi.it/documents/obj/07505132/fld0007931x_p.
- Abb. 10 Mannelli & Co, *Blick über Ponte Vecchio zur Domkuppel*, Silbergelatineabzug, retuschiert, 25,1 x 19,2 cm, um 1909, Neg. Nr. 1337, Kunsthistorisches Institut in Florenz / Max-Planck-Institut, Photothek, Florenz, Inv.-Nr.: 113219.
- Abb. 11 Ausschnitt aus Abbildung 10: Himmel mit Graphitretusche.
- Abb. 12 Reverend Calvert Richard Jones, *Chiatamone (Neapel)*, Salzpapierabzug von Kalotypie, 16,1 x 20,3 cm, Aufnahme Frühjahr 1846, 2. Serie, Katalognummer: LA46-80/ 1937-178, in: KRAUS JR. 1990, S. 33.
- Abb. 13 Reverend Calvert Richard Jones, *Chiatamone (Neapel)*, handkolorierter Salzpapierabzug von Kalotypie, 16 x 20,3 cm, 1847, 2. Serie, Katalognummer: LA46-80/ 1937-178, in: KRAUS JR. 1990, S. 32.
- Abb. 14 Charles Christofle, *Mädchenporträt*, Daguerreotypie, koloriert, 9 x 12 cm, um 1850, private Sammlung Gabriele Chiesa & Paolo Gosio, Brescia, <http://www.gri.it/component/joomgallery/storia-della-fotografia/dagherrotipo-dagherreotypie/dagherrotipo-077-chiesa-gosio-1291.html>.
- Abb. 15 Anonym, *Männerporträt*, retuschierte Kollodiumglasplatte mit koloriertem Karton, Ivorytype, um 1860, private Sammlung Gabriele Chiesa & Paolo Gosio, Brescia, in: CHIESA; GOSIO 2013, S.194.
- Abb. 16 Diagramm zur Negativ-Positivretusche, erstellt von Dagmar Keultjes.

- Abb. 17 Kunstverlag Franz Hanfstaengl, *Damenporträt*, Ausschnitt, Kollodiumglasnegativ, retuschiert, 24 x 38,5 cm, um 1850, Deutsches Museum, München, Inv.-Nr.: 24654.
- Abb. 18 Fritz Schmidt, *Tafel XIII*, in: *Photographisches Fehlerbuch*, Karlsruhe 1895, S. 69.
- Abb. 19 Hans Christian Schink, *1h*, Serie, Silbergelatineabzug auf Barytpapier, 180 x 225 cm/120 x 145 cm/ 80 x 100 cm, 1/05/2010, 5:46 – 6:46 pm, S 06°26.486' E 039°27.776', <http://www.hc-schink.de/1h.html>.
- Abb. 20 Giacomo Caneva, *La basilica S. Lorenzo fuori le mura*, um 1852, moderner Abzug von gewachstem Papiernegativ, 20,5 x 25,8 cm, Fondo Tuminello, ICCD Rom, Inv.-Nr.: 239 [F12009].
- Abb. 21 Aufriss und Grundriss des Atelier Monckhoven (Wien), in: *Photographische Mitteilungen*, Dezember 1867, S. 251–252.
- Abb. 22 *Vier Porträtköpfe in unterschiedlicher Beleuchtung*, Albuminpapier, je 3,8 x 3,6 cm, fotografische Beilage, in: HERMANN WILHELM VOGEL, *Photographische Kunstlehre*, Berlin 1891.
- Abb. 23 *Vier Porträtköpfe in unterschiedlicher Beleuchtung*, Lichtdruck, Tafel IX, in: SCHMIDT, 1895, S. 43.
- Abb. 24 *Zur Beleuchtung der sogenannten Rembrandt-Effecte*, in: *Photographische Mitteilungen*, 5. Jg., Berlin 1869, S. 242
- Abb. 25 Gioacchino Altobelli, *Forum Romanum mit Mondscheineffekt*, Albuminpapier, um 1865 26 x 34 / 34,7 x 53,3 cm, Sammlung Dietmar Siegert, München, in: VON DEWITZ u.a. 1994, Kat. 25, S. 217 und 261.
- Abb. 26 Hill & Adamson, *Mr. Finlay*, Kalotypie, 19. April 1845, 20,80 x 15,70 cm, retuschiert mit schwarzer Tusche, Sammlung Fotografie, National Galleries of Scotland, Inv.-Nr.: PGP EPS 3, in: SCHAAF 2003, Fig. 17, [https://www.nationalgalleries.org/art-and-artists/9098/mr-finlay-deerstalker-employ-campbell-islay?inspire\[42450\]=42450&search_set_offset=10](https://www.nationalgalleries.org/art-and-artists/9098/mr-finlay-deerstalker-employ-campbell-islay?inspire[42450]=42450&search_set_offset=10).
- Abb. 27 Detail aus Abbildung 26: Gesichtsretuschen.
- Abb. 28 Details aus den Kollodiumglasnegativen von Katalog 7, 8 und 10 mit „Dreiecksretusche“, s/w.
- Abb. 29 Anonym, *Zwei Männerporträts auf einer Platte*, Kollodiumglasnegativ, 10,16 x 12,7 cm, mit Negativnummern und Namen versehen, mit Bleistift retuschiert, Image Permanent Institute Rochester, http://www.graphicsatlas.org/guidedtour/?process_id=354.
- Abb. 30 Porträt mit Retusche, Kollodiumglasnegativ, undatiert, Courtesy The Royal Library, Dänemark, in: PEDERSEN, KAREN BRYNJOLF / BOGVAD KEJSER, ULLA u. a., *Coatings on Black and White Glass Plates and Early Film*, in: McCABE, (Hg.), 2005, S.110, Abb. 3.
- Abb. 31 Anonym, *Porträt einer jungen Dame*, Kollodiumglasnegativ, um 1875, Durchlicht der Vorderseite, Streiflicht von recto, Detail der Gesichtsretusche auf Schichtseite (verso), <https://journals.openedition.org/etudesphotographiques/docannexe/image/1004/img-2.jpg>.
- Abb. 32 Alinari: Gaetano Puccini, *Theaterschauspielerin*, Albuminpapier, 21 x 27 cm, aus Album des Nachlasses, geschenkt an das Museum der Fratelli Alinari, datiert um 1895–1905/1910, in: MALANDRINI 1988, S. 19–22, Abb. 62.
- Abb. 33 Ausschnitt aus Rechnungsbuch: Belegabzug Neg. Nr.: 2503, Aristotypie (Gelatine), 1899, 10,2 x 7,4 cm.
- Abb. 34 Rechnung zur Aufnahme Neg. Nr. 2643, ausgestellt am 03.08.1899, *Una foto album*, 6 Abzüge, abgelehnt, da sie dem Kunden nicht gefielen. Neue Aufnahmen erfolgten 1904 und wurden dem Kunden am 9. Januar 1905 nach Pistoia geschickt. Katalytischer Abdruck der gegenüberliegenden Fotografie.

- Abb. 35 Belegabzüge Neg. Nr. 2643, Albuminpapier, 1899, 11,8 x 9,1 cm (?); Neuaufnahme: Aristotypie (Gelatine), 1904, 11,3 x 9,9 cm.
- Abb. 36 Belegabzug Neg. Nr. 2420, Aristotypie (Gelatine), 7,5 x 5,6 cm, 1899.
- Abb. 37 Luigi Sacchi, *Sitzende männliche Figur*, Kalotypie, ca. 1850, 14,2 x 11 cm, Biblioteca di storia e cultura del Piemonte, Turin, Inv.-Nr.: P32, in: CASSANELLI 1998, S. 151, Kat. 29.
- Abb. 38 Luigi Sacchi, *Sitzende männliche Figur*, Salzpapierabzug von Kalotypie (P32), ca. 1850, 12,3 x 11,3 cm, Biblioteca di storia e cultura del Piemonte, Turin, Inv.-Nr.: P15, in: CASSANELLI 1998, S.148, Kat. 2.
- Abb. 39 Gebrüder Täschler, *Porträt mit Hintergrundretusche*, Beilage Nr. 4 in: Photographische Mitteilungen, 11. Jg., Heft 128, 1874.
- Abb. 40 *Bild vor und nach der Hintergrundbearbeitung*, Beilage in: DANKMAR SCHULTZ-HENCKE, Anleitung zur Photographischen Retusche, Berlin 1913.
- Abb. 41 Clara Weisman, Porträt aus Retuschehandbuch (1903), Autotypie, 13,4 x 10,3 cm.
- Abb. 42 Frank Eugene, *Maria Luberich*, Bromsilbergelatinetrockenplatte, digital invertiert, 23,8 x 17,8 cm, 1910, Deutsches Museum München, Inv.-Nr.: 2010-323, <http://www.deutsches-museum.de/sammlungen/foto-und-film/frank-eugene/datenbank/detail/?id=16&period=>.
- Abb. 43 Bromsilbergelatinetrockenplatte von Abb. 42, Durchlicht (linkes Bild), Auflicht (rechtes Bild).
- Abb. 44 Pietro Poppi, *Piniwald bei Ravenna*, Kollodiumglasplatte, 21 x 27 cm, um 1871–1879, Collezioni d'Arte e di Storia della Fondazione Cassa di Risparmio in Bologna, Inv.-Nr.: 639. Für ein invertiertes Digitalisat von der Negativplatte siehe: <http://collezioni.genusbononiae.it/products/dettaglio/13186>.
- Abb. 45 Pietro Poppi, *Bologna. Portico del Podestà e Piazza*, Kollodiumglasplatte, um 1871–1879, 21,1 x 27,8 cm, Collezioni d'Arte e di Storia della Fondazione Cassa di Risparmio in Bologna, Inv.-Nr.: 33. Für ein invertiertes Digitalisat von der Negativplatte siehe: <http://collezioni.genusbononiae.it/products/dettaglio/13874>.
- Abb. 46 Detail von Abb. 45: Wolkenretuschen auf der Glasseite mit schwarzer Lackfarbe.
- Abb. 47 Pietro Poppi, *Rep. di S. Marino, La Rocca vista dalla Fratta veduta Generale*, Bromsilbergelatineglasplatte, um 1894–1896, 21 x 27 cm, Collezioni d'Arte e di Storia della Fondazione Cassa di Risparmio in Bologna, Inv.-Nr.: 4459. Für ein invertiertes Digitalisat von der Negativplatte siehe: <http://collezioni.genusbononiae.it/products/dettaglio/13716>.
- Abb. 48 Beschriftete Negativhüllen im Alinari Archiv.
- Abb. 49 Brogi, *Ansicht des Mailänder Doms von Südwesten*, Silbergelatineabzug, 1878/1926, 43,7 x 59,1 cm, Negativ-Nr. 3818a, Kunsthistorisches Institut in Florenz / Max-Planck-Institut, Photothek, Florenz, Inv.-Nr.: 230125, http://photothek.khi.fi.it/documents/obj/07502350/fl0007087y_p.
- Abb. 50 Brogi, *Ansicht des Mailänder Doms von Südwesten*, Silbergelatineabzug, 1878/1926, 42,7 x 57,6 cm, Negativ-Nr. 3818a, Kunsthistorisches Institut in Florenz / Max-Planck-Institut, Photothek, Florenz, Inv.-Nr.: 611851, http://photothek.khi.fi.it/documents/obj/07502350/fl0007082y_p.
- Abb. 51 Brogi, *Ansicht des Mailänder Doms von Südwesten*, Silbergelatineabzug, 1878/1926, 40,9 x 54,8 cm, Negativ-Nr. 3818a, Kunsthistorisches Institut in Florenz / Max-Planck-Institut, Photothek, Florenz, Inv.-Nr.: 230126, http://photothek.khi.fi.it/documents/obj/07502350/fl0007088y_p.
- Abb. 52 Brogi, *Ansicht des Mailänder Doms von Südwesten*, Silbergelatineabzug, 1878/1926, 41 x 54,6 cm, Negativ-Nr. 3818, Kunsthistorisches Institut in Florenz / Max-Planck-Institut, Photothek, Florenz, Inv.-Nr.: 611841, http://photothek.khi.fi.it/documents/obj/07502350/fl0007086y_p.

- Abb. 53 Brogi, *Ansicht des Mailänder Doms von Südwesten*, Silbergelatineabzug, 41 x 54,6 cm, Negativ-Nr. 3818, Ausschnitt.
- Abb. 54 Brogi, *Ansicht der Allegorie des Herbstes auf der Ponte Santa Trinità*, Silbergelatineabzug (matt), 25,3 x 19,5 cm, Negativ-Nr. 22216, Ausschnitt.
- Abb. 55 Fratelli Alinari, *Filippo Lippi: Madonna das Kind anbetend mit zwei Engeln*, Silbergelatineabzug, um 1900, Negativ-Nr. 775a, Kunsthistorisches Institut in Florenz / Max-Planck-Institut, Photothek, Florenz, Inv.-Nr.: 71335, http://photothek.khi.fi.it/documents/obj/07703554/fld0007937x_p.
- Abb. 56 Versammlungsfoto des St. Petersburger „Kampfbunds zur Befreiung der Arbeiterklasse“ im Februar 1897.
Von links nach rechts stehend: Alexandr Malčenko, Pjotr Saporoschez, Anatoli Wanejew.
Sitzend: Wassili Starkow, Gleb Krschischanowski, Wladimir Uljanow (Lenin) und Leo Martow
- Abb. 57 Neue Version von Abb. 56, veröffentlicht 1939, der 1930 hingerichtete Alexandr Malčenko wurde aus der Fotografie wegretuschiert. In: KING, 1997, S. 16–17.
- Abb. 58 Victor Regnault, *Ohne Titel*, moderner Abzug von Kalotypie, datiert um 1850, Société française de Photographie, in: GEORGES DIDI-HUBERMAN, *Phasmes*, Köln 2001, S. 64–72.
- Abb. 59 Calvert Richard Jones, *Capuchin Friars, Valetta, Malta*, Kalotypie, 1846, 8,2 x 10,2 cm, National Media Museum, Bradford, England, in: FINEMAN 2012, S. 2, S. 206, Cat. 1–2.
- Abb. 60 Fratelli Alinari, Villa Hadrian, Mauern des Poikile, Silbergelatineabzug, 33,4 x 42, 6 cm, Negativ-Nr. 6898a, Kunsthistorisches Institut in Florenz / Max-Planck-Institut, Photothek, Florenz, Inv.-Nr.: 283776, http://photothek.khi.fi.it/documents/obj/07857685/fld0004058x_p.
- Abb. 61 Pietro Poppi, *Fassade und Glockenturm der Basilica del Santo (Antonio Serra)*, Bromsilbergelatinen negativ, 26,8 x 20,9 cm, 1888, Collezioni d'Arte e di Storia della Fondazione Cassa di Risparmio in Bologna, Inv.-Nr.: 4466, <http://collezioni.genusbononiae.it/products/dettaglio/13695>.
- Abb. 62 Ausschnitt aus Abb. 61: Auflichtaufnahme der Negativplatte
- Abb. 63 Pietro Poppi, *Bologna- Palazzo dei Banchi*, Bromsilbergelatinen negativ, 21,1 x 26,9 cm, 1888–1890, Collezioni d'Arte e di Storia della Fondazione Cassa di Risparmio in Bologna, Inv.-Nr.: 36 A, <http://collezioni.genusbononiae.it/products/dettaglio/13880>.
- Abb. 64 Ausschnitt aus Abb. 63: Auflichtaufnahme der Negativplatte.
- Abb. 65 José Domingo Laso, *Teatro Sucre*, Lichtdruck, abgebildet in: *Álbum Quito a la Vista*, 1911, zit. nach: LASO CHENUT 2015, Fig. 40, S. 104.
- Abb. 66 John Murray, *The Moti Masjid (Pearl Mosque) in the Agra Fort*, Panorama aus drei Negativen von je 38,5 x 48,5 cm, um 1858/1865, Montréal, Collection Centre Canadien d'Architecture, in: FRANCE-LEMAY 2005, S. 267–275, Abb. 1, 2, 3 und 4b.
- Abb. 67 Henry Peach Robinson, *Combination Printing, Foreground, Sky and Distance, Completed Picture*, Abbildungen 1–2, in: ROBINSON, HENRY PEACH, *Art photography in short chapters*, London 1899, S. 55–56.
- Abb. 68 Edouard Baldus, *Avignon (Vauchuse) – Remparts*, gelatiniertes Papiernegativ, 26,3 x 36,3 cm, Musée d'Orsay, Paris, Inv.-Nr.: DO 1982 494, INV 7604, in: MONDENARD 2002, S. 285, Abb. 63, Kat. 230.
- Abb. 69 Diagramm IIa, erstellt von Dagmar Keultjes.
- Abb. 70 *Gruppenfoto der Mitarbeiter der Alinari*, Bromsilbergelatineabzug mit Beschriftungen, 1900, 45,1 x 33,6 cm, Alinari Archiv Florenz, Inv.-Nr.: FVQ F 210376, MSFFA.
- Abb. 71 Retuschierwerkzeuge, in: McCABE 2005, S. 112.
- Abb. 72 Harry's elektrischer Retuschierapparat, in: SCHULTZ-HENCKE 1897, S. 76.

- Abb. 73 Titelbild: CROOKES 1861.
- Abb. 74 Bildbeilage und Titelblatt, Ausschnitt, in: Johannes Grasshoff, „*Die Retouche von Photographien*“, 2. Auflage mit einer aquarellierten Fotografie, Berlin 1869.
- Abb. 75 Zwei Abzüge von einem Negativ vor und nach der Retusche, auf Albuminpapier (verblichen), je 8,9 x 5,6 cm, in: HANS HARTMANN (Hg.), Johannes Grasshoff, 1873.
- Abb. 76 Vergleichende Tafel, in: SCHULTZ-HENCKE, 1897.
- Abb. 77 Strichzeichnungen zur Mimik; Fotografien zur Asymmetrie der Gesichtshälften, in: SCHULTZ-HENCKE 1913.
- Abb. 78 Doppelseite mit Illustrationen zum Blick, in: ARNOLD 1892, S. 118–119.
- Abb. 79 Lavater und Sokrates, Detail, in: ARNOLD 1892, S. 438.
- Abb. 80 Doppelseite aus Retuschehandbuch mit Porträt der Autorin, in: WEISMAN 1903.
- Abb. 81 „Drawing showing modeling“, mit C. Weisman signiert, Autotypie, 13,1 x 19 cm, S. 45.
- Abb. 82 *Childhood's Reflections*, Autotypie, 12,6 x 10,2 cm, in: WEISMAN 1903, S. 122.
- Abb. 83 *Madonna and Child*, Autotypie, 14,6 x 10,1 cm, in: WEISMAN 1903, S. 112.
- Abb. 84 *Dreaming of Love*, Autotypie, 12,8 x 9,6 cm, in: WEISMAN 1903, S. 97.
- Abb. 85 *Retuschierte Augen*, Autotypie, in: WEISMAN 1903, S. 60.
- Abb. 86 *Schädel unterteilt in Skelett und Muskulatur*, in: ARNOLD 1892, S. 42.
- Abb. 87 *Muskulatur von Hals und Gesicht*, Autotypie, 12,6 x 10,2 cm, in: WEISMAN 1903, S. 52.
- Abb. 88 *Doppelseite mit umgezeichneter Duchenne Fotografie und daraus abgeleitetem Schema: Lachen*, in: DUVAL 1881, S. 314–315.
- Abb. 89 *Doppelseite mit umgezeichneter Duchenne Fotografie und daraus abgeleitetem Schema: Erstaunen*, in: DUVAL 1881, S. 306–307.
- Abb. 90 Anton Hautmann, *Brunnen des Okeanos, Giardini Boboli*, Ausschnitt, 8,5 x 17,5 cm (Stereoskopie), in: FANELLI 1999, S. 206–207, Abb. 117.
- Abb. 91 Diagramm erstellt von Dagmar Keultjes.

Anhang II

Interview mit der Retuscheurin Claudia Berndt⁹⁰⁵

Claudia Berndt (geb. 1966) sitzt an einem langen Tisch in dem Büro des Düsseldorfer Foto-Fachlabors Grieger und blickt auf einen Stapel großformatiger, gerollter Fotopapiere.⁹⁰⁶ Zur Hälfte aufgerollt liegt vor ihr das Portrait *Queen Elizabeth II and The Duke of Edinburgh, Windsor Castle 2011* von Thomas Struth (geb. 1954).

Ein zum Bildrand auslaufendes Blumen-Muster im Teppich störte die Bildkomposition. Daher wurde die entsprechende Stelle im Negativ von Claudia Berndt zunächst abgedeckt und die im positiven Abzug weiß gedruckte Fläche wird nun von ihr in dezenten Farben, den Stoff des Teppichs nachahmend, ausgemalt.



Claudia Berndt ist spezialisiert auf die farbige Positivretusche. Sie retuschiert sowohl analoge als auch digital erzeugte, oft bereits am Computer nachbearbeitete Fotografien.

Der überwiegende Teil ihrer Auftraggeber setzt sich aber mittlerweile aus (Kunst-)Fotografen zusammen, die ihre Fotografien nach wie vor analog abziehen, und für die sie abschließend das „Finishing“ ausübt. Mit einigen der Künstler bildete sich nach langjähriger Zusammenarbeit eine Vertrauensbasis, denn „die Künstler wissen, ich greife nicht in das Kunstwerk ein, so kann ich vieles selbst entscheiden. Hege ich Zweifel frage ich lieber nach. Etwa im Falle einer Haarsträhne, die der Queen unglücklich ins Gesicht hing, oder eines Fadens, der sich am Saum ihres Rockes löste. Diese hätte ich entfernt, doch der Künstler wollte gerade diese vermeintlichen Defekte als kleine Schönheitsfehler im Bild behalten.“

Frage: Welche Ausbildung erhielten Sie?

⁹⁰⁵ Das Interview fand am 16.08.2012 statt. Mit Dank an Katharina Hohenhörst, ehemalige Assistentin bei Thomas Struth, die mir während eines Doktorandenkolloquiums bei Herta Wolf den Hinweis auf Claudia Berndt gab.

⁹⁰⁶ Analoge Abzüge auf Kodakpapier, Breite: 180 cm.

Claudia Berndt: 1983 fing ich die Ausbildung als Tiefdruckretuscheurin an, dann folgten zunächst Arbeiten in Reproduktionsstudios. Die Ausführung von Retuschen im Tiefdruckverfahren war nützlich für die Arbeit mit der Fotografie. Seit 1988 arbeite ich im Fachlabor in Düsseldorf. Zunächst arbeitete ich im Reprstudio, überwiegend an *Komposings*, also aus mehreren Aufnahmen zusammengesetzte Fotografien und an *Freistellungen* einzelner Bildelemente. Dann führte ich auch auf Diapositiven Farbkorrekturen aus.

Seit den 90er Jahren gehört überwiegend Positivretusche in den Aufnahmen namhafter Fotografen zu meinen Aufgaben.

Frage: Welche Papiere werden retuschiert?

Claudia Berndt: Glänzendes Papier wird meist einfach auf Aluminium aufgezogen. Da die Oberfläche dieser Papiere leicht zerkratzt, bestehen die Retuschen hauptsächlich darin diese Kratzer zu entfernen. Dabei wird die Farbe vorsichtig in mehreren Schichten einlasiert, damit sie in der Fotoschicht verschwinden kann.

Mattes Papier wird meist im Zusammenhang mit dem Diasec®-Verfahren verwendet. Abschließend kommt dann vor das Fotopapier eine Scheibe aus Acrylglas. Das heutige Fotopapier wird immer dünner: Es ist eigentlich nicht mehr für die analoge Retusche vorgesehen.

Frage: Hatten Sie auch Negativretusche im Programm? Oder wird diese gar nicht mehr gefragt?

Claudia Berndt: Negativretuschen machen wir nach wie vor. So wurde das Negativ für diesen Abzug vor seiner Vergrößerung in der Dunkelkammer mit einer speziellen Abdeckfarbe für Negative von mir retuschiert.

Frage: Was wird auf den Positiven, die Sie erhalten, retuschiert?

Claudia Berndt: Bei den Retuschen geht es viel ums Ausflecken, also das Entfernen von Unsauberkeiten, kleiner Fädchen oder Staubkörnern, die auf dem Negativ waren. Dabei wurde der Anspruch mit den Jahren höher. Heute will jeder das perfekte Bild, so werden mir Fotografien aus den 80er Jahren vorbeigebracht mit der Frage, warum wurde das damals nicht retuschiert? Vermutlich war es vorher weniger wichtig, doch heute im Vergleich mit der sauberen „rauschfreien“ digitalen Fotografie fallen materialimmanente Defekte wie etwa Staubkörnchen eher ins Auge.

Seltener geht es um das Entfernen oder Nachmalen einzelner Bildelemente.

Früher wurde schonmal mit Airbrush ein Himmel eingefügt, das dauerte etwa 3–4 Stunden. Je nach Aufwand benötige ich im Schnitt 6–8 Stunden pro Bild.

Viele Aufträge beinhalten die Restaurierung von Fotografien, wie etwa das Nacharbeiten vergilbter Aufnahmen, oder von Bildern, auf denen die Schicht abplatze. Mittlerweile landen neben analogen Abzügen aber auch beschädigte digitale Drucke zur Restaurierung bei mir.

F.: Werden von Ihnen Bildgegenstände entfernt?

CB: Ja, das kann chemisch geschehen, da habe ich meine selbsthergestellte „Ätze“, oder durch das Wegkratzen einzelner Stellen. Dieses erfolgt mit einer feinen Rasierklinge, die einmal gebrochen wurde. Damit werden die einzelnen Farbschichten Yellow-Magenta-Cyan nacheinander oder auch nur teilweise abgeschabt.

F.: Welche Farben werden zur Retusche verwendet?

CB: Die Wahl der Farben kommt auf die verwendete fotografische Technik an. In diesem Fall handelt es sich um einen matten Abzug, der im Diasec®-Verfahren gerahmt wird: darum benutze ich mit Wasser verdünnte *Eiweißlasurfarben*. Mir reichen vier Farben: Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz, daraus kann ich alle anderen Farbtöne mischen. Früher gab es spezielle Retuschefarben, etwa auch für die Hautfarben zu kaufen. Doch oft wurde nicht genau der Ton getroffen, und das Ergebnis war verfälscht. Ich trage die einzelnen Farben in dünnen Schichten auf das Fotopapier auf, so wird nicht jeder Pinselstrich sichtbar.

Für andere Aufnahmen nutze ich mitunter Pigmentfarben oder Gouache, die im Unterschied zu den Lasurfarben deckend sind. Im Diasec®-Verfahren sind diese nicht verwendbar, da sie nicht haltbar sind.

Ölhaltige Wachsstifte werden ebenso verwendet, diese sind aber bei genauem Hinschauen sichtbar. Sie wurden in den USA hergestellt, sind aber derzeit nicht mehr im Kunsthandel erhältlich.

Lackfarben werden z.B. für Außenretuschen verwendet: Hier habe ich einen Fotoabzug auf LKW-Plane, dort soll ein Kratzer in einer Ecke des Bildes wegretuschiert werden.

F.: Die analoge Retusche ist durch die Digitalisierung leider ein „aussterbendes“ Handwerk. Aber vielleicht liegt doch eine Zukunft in Ihrer hochspezialisierten Retusche für Fotokünstler oder andere besondere Auftraggeber? Werden Sie Ihr Wissen in einem Handbuch für nachfolgende Generationen niederschreiben?

CB.: Ich werde bestimmt mein Wissen zur Retusche mit Rezepturen, Kniffen und Besonderheiten zur Bearbeitung von Fotografien aufschreiben. Es wäre schon sehr schade, wenn das alles verloren ginge.

Danksagung

Die vorliegende Arbeit wäre nie entstanden, hätte Gisèle Freund, genauer gesagt die Lektüre ihrer überarbeiteten Doktorarbeit „Fotografie und Gesellschaft“ (1976), mich nicht dazu angeregt, das Thema der analogen Retusche näher zu erforschen. Die Ermunterung von Ute Dercks wurde daraufhin zum Auslöser, meine begonnene Recherche zu vertiefen und in einer eigenen Doktorarbeit zusammenzufassen. Für ihr Interesse und ihren Ansporn, sowie ihre kontinuierliche Unterstützung möchte ich ihr herzlich danken.

Meiner Doktormutter Herta Wolf gilt mein ganz besonderer Dank. Es ist ihrem Interesse am Thema und ihrer Offenheit für die Betreuung dieser Doktorarbeit zu verdanken, die Arbeit realisieren zu können. Ihr aufmerksamer sach- und quellenkundiger Rat begleiteten stetig den Fortgang der Arbeit, ihr Zuspruch im rechtzeitigen Moment hinderten mich an deren Abbruch und es ist nicht zuletzt ihrem eigenen Forschungsinteresse am „Handbuchwissen“ zu verdanken, dass dem Genre der Retuschehandbücher eine wichtige Stellung innerhalb dieser Arbeit zukommt.

Das Kunsthistorische Institut in Florenz – Max-Planck-Institut bot mir hervorragende Arbeitsbedingungen und ein inspirierendes Umfeld sowie die Möglichkeit für intensiven wissenschaftlichen Austausch. Herzlicher Dank gebührt auch Costanza Caraffa, die nachdrücklich den Abschluss der Arbeit unterstützte und insbesondere mit ihren Forschungen über Fotoarchive, in denen jede analoge Fotografie einen „biografischen“ Wert innehat und als Einzelobjekt erhaltenswert ist (Florence-Declaration), wesentliche Impulse für die Verortung der Negative innerhalb dieses Kontextes als eigenständige Foto-Objekte gab.

Ohne die zahlreichen fruchtbaren Dialoge mit Freunden und Kollegen hätte diese Arbeit nicht gedeihen können. Besonders danken möchte ich daher Uta Rüster, die mir mit ihrem mnemotechnischen Gedächtnis durch die Tiefen des Alinari-Negativarchivs half. Giulia Fraticelli danke ich herzlich für ihren fachkundigen Rat zu den Fotoretuschen im Hautmann-Nachlass des KHI. Dankbar bin ich ferner Dorothea Peters für die gemeinsamen (nicht nur) fachlichen Gespräche und Cornelia Kemp für den Gedankenaustausch im Deutschen Museum in München, sowie ihrer Einladung zur weiteren „Erkundung der Negative.“ Marjen Schmidt sei für das wiederholte Teilen ihres fundierten

Wissens als Fotorestauratorin gedankt. Weiterhin hervorheben möchte die intensiven Gespräche – sowohl in intimen Florentiner (Kaffee-)Pausen, als auch in größerer Foto-Lesegruppe – mit Franziska Lampe und Julia Bärnighausen. Hinzu kommen viele weitere Menschen, denen ich im Kontext der Arbeit begegnen durfte und denen ich für fachliche und moralische Unterstützung in unterschiedlichsten Momenten danken möchte, darunter Moritz Lampe, Marco Rasch, Lisa Hanstein, Tiziana Serena, Stefanie Klamm und Barbara Cattaneo. In der Zeit der redaktionellen Endphase waren mir Almut Goldhahn, Annett Hoffmann und Annett Schotte von unersetzlichem Wert. Ein „extra“ Dank geht an Kurt Scharenberg. Weiterer Dank gebühren Tim Otto Roth für sein beständiges Interesse am Fortgang der Arbeit und Helena Cardenas für ihre Hilfe bei der Übersetzung spanischer Texte. Julia Richter und Anthea Heusler sei für Zuspruch und Freundschaft gedankt. Michael Kempf sei auch dafür gedankt, dass er als „Doktorbruder“ im richtigen Moment den Korken hat knallen lassen.

Die professionelle Endredaktion für diese Publikation übernahm Elena Mohr, der ich hiermit herzlich danke.

Ohne die Unterstützung meiner Familie wäre die Realisierung der Arbeit undenkbar gewesen, besonders herzliche danke ich Regina und Werner Krause, Helga Achenbach, meinen Geschwistern Silvia und Andreas sowie Ernesto, Frederick und Lukas, denen diese Arbeit gewidmet ist.