

DIE PSYCHOLOGIE DES LÄCHELNS BEI GEORGES DUMAS

Eine fotogeschichtliche Studie

Im Jahr 1887 begegnete Georges Dumas dem Pionier der französischen Psychologie, Théodule Ribot. Dieser bestärkte ihn darin, nach seinem Abschluss in Philosophie nun ein Medizinstudium aufzunehmen. Nach Ribots Ansicht sollte der Psychologe in der Lage sein, medizinische wie psychologische Untersuchungen durchzuführen.¹ Diese Empfehlung ließ seine Befürwortung der pathologischen Methode erkennen, eine besondere Spielart der in Frankreich entwickelten experimentellen Psychologie. Die sich dieser Methode anschließenden Physiologen wie Claude Bernard, Ribot, Dumas und andere betrachteten pathologische Zustände als eine Form des natürlichen Experimentierens, durch die die normale Funktionsweise von Körper und Geist erschlossen werden könne. Erprobt wurde dieser Ansatz insbesondere in den 1880er Jahren im Zusammenhang mit Experimenten zur Hypnose, die Jean-Martin Charcot an der Salpêtrière durchführte und die eine ganze Generation von Psychologen wie Charles Féré und Alfred Binet prägten. Die meisten von ihnen gaben die Erforschung der Hypnose ab den 1890er Jahren auf, doch wirkte die einmal eingenommene pathologische Perspektive auch noch in späteren Arbeiten nach. Sie wurde zu einem wesentlichen Merkmal der französischen Psychologie und grenzte diese von der experimentellen Psychologie ab, wie sie von Wilhelm Wundt in Deutschland oder auch von William James in den Vereinigten Staaten betrieben wurde, waren diese doch eher an der Untersuchung von Bewusstsein unter »normalen« Bedingungen interessiert.²

Dumas entwickelte sich zu einem prominenten Befürworter der pathologischen Psychologie, griff ihre Verfahrensweisen im Rahmen seiner Arbeit auf, wendete sie an und entwickelte sie weiter. Spezialisiert auf die Untersuchung von Emotionen, veröffentlichte er Studien zu Traurigkeit und Freude (1900), schrieb allgemeine Überblicksdarstellungen mit seinem *Traité de psychologie* (1923–1924) sowie dem *Nouveau traité de psychologie* (1930–1947) und gab schließlich die Sammlung *La vie affective* (1948) heraus.³ Demgegenüber wendet sich der vorliegende Artikel seinen weniger bekannten Arbeiten zum Lächeln zu; im Einzelnen anhand von *Le sourire* (1906) und einer Abfolge von bereits 1905 veröffentlichten Artikeln.⁴ In diesen Arbeiten steckte Dumas, der pathologischen Methode folgend, die Grenzen zwischen Physiologie und Psychologie ab. Eine solche Abgrenzung bildet den Ausgangspunkt für die Untersuchungen zur Physiologie und zur Nervenpathologie des Lächelns, die eine Grundlage für die Untersuchung der sozialen Verwendungsweisen des Lächelns darstellen, die schließlich zum Forschungsgegenstand von Dumas' Psychologie wurden.

Interessanterweise war *Le sourire* vollständig mit Fotografien illustriert, genauso wie die anderen seiner Arbeiten zu den Ausdrucksweisen von Emotionen. Während der Großteil der Forschung⁵ dieses fotografische Material ignoriert hat, vertrete ich die Position, dass die Analyse der Ursprünge, der Verwendungsweise und der Zirkulation dieser Fotografien Aufschluss über zentrale Aspekte der pathologischen Psychologie – und damit der französischen Psychologie – geben

kann. Die Rekonstruktion der Ursprünge und der vielschichtigen Verwendungsweisen der in Dumas' Arbeiten enthaltenen Fotografien wird zeigen, wie das Wissen über die verschiedenen Disziplinen und französischen Institutionen hinweg zirkulierte. Darüber hinaus macht die Tatsache, dass die meisten dieser Fotografien aus den Kapiteln stammen, die der Physiologie und Pathologie des Lächelns gewidmet sind, die verschiedenen Rollen deutlich, die der Fotografie bei der Herstellung von Wissen in diesen drei Feldern zukamen.

Zunächst werden im vorliegenden Artikel verschiedene Verwendungsweisen der Fotografie in der Psychologie des Lächelns untersucht, die dieser Praxis vorausgingen. Im Zentrum stehen dabei die Arbeiten von Charles Darwin und Duchenne de Boulogne, aber auch die Hauptkritikpunkte, die Dumas ihnen gegenüber formulierte. Im Anschluss werde ich den Einsatz der Fotografie an der Clinique des Maladies Mentales in Sainte-Anne in den Blick nehmen, sodann die verschiedenen Ursprünge der fotografischen Dokumentation in *Le sourire* und zuletzt die Besonderheiten der Fotografie im Vergleich zu grafischen Inskriptionen. Meine Analysen sollen zeigen, dass es notwendig ist, über fotografische Praktiken nachzudenken, um die Genealogie der Psychologie in Frankreich vollständig zu verstehen. Sie führen die Strategien vor Augen, mit denen sich Psychologen die Entdeckungen, Experimente und Instrumente anderer Disziplinen für ihre eigenen Zwecke aneigneten.

Warum Lächeln?

Dumas war nicht der erste, der Untersuchungen zur Psychologie des Lächelns anhand von Fotografien illustrierte. Im Jahr 1905 hatten Piderit, Duchenne de Boulogne, Charles Darwin und Wilhelm Wundt bereits die zentralen physiologischen Prinzipien und Muskeln identifiziert, die an der Hervorbringung des Lächelns beteiligt waren, und einige von ihnen hatten zu diesem Zweck Fotografien eingesetzt.⁶

Duchenne de Boulogne war der erste, der mit örtlich begrenzten Stromimpulsen (Faradisation) experimentierte, um die Muskeln zu bestimmen, die die Leidenschaften der Seele zum Ausdruck brachten. Er kam in diesem Zusammenhang zu dem Schluss, dass die als *zygomaticus major* und *musculus orbicularis oculi* bezeichneten Muskelpartien für den Ausdruck der Freude verantwortlich sind (Abb. 1). Die Fotografien, die diese Experimente zur Darstellung brachten, sollten belegen, dass nur die Kontraktion der genannten Muskeln ein echtes Lächeln produzierte. Darwin übernahm einige dieser Fotografien für sein *The Expression of Emotion in Man and Animals* (1872) zur Erklärung des Prinzips zweckmäßig assoziierter Gewohnheiten anhand des Lachens und des Lächelns. Für ihn

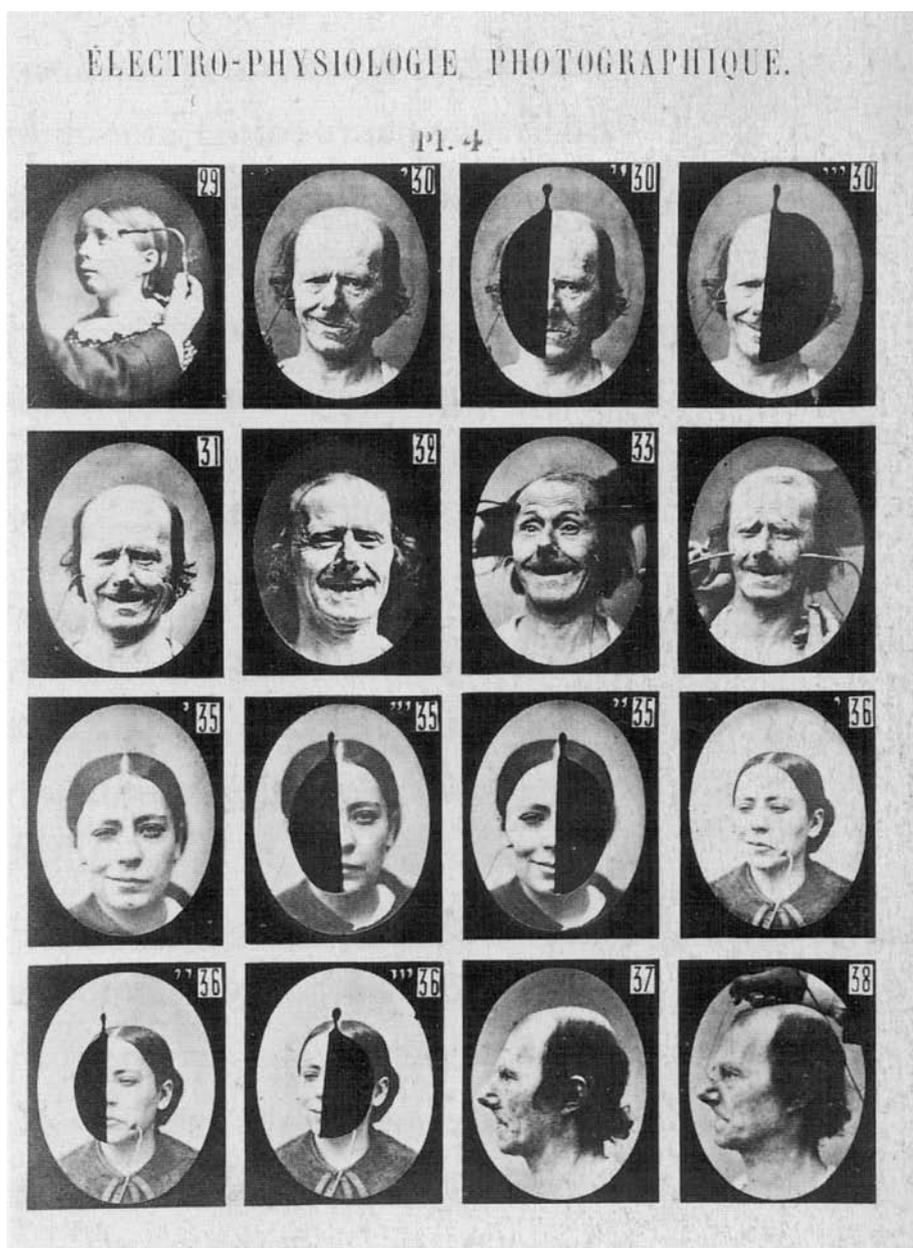


Abb. 1 Duchenne de Boulogne: *Mécanisme de la physiognomie humaine*, Paris 1862, Tafel 4: Électro-physiologie photographique, siehe für den vorliegenden Zusammenhang die Abb. 31–34 (zweite Bildzeile) [aus: Robert A. Sobieszek: *Ghost in the Shell. Photography and the Human Soul, 1850–2000. Essays on Camera Portraiture*, Cambridge (Mass.), London 1999, S. 43].

war das Lächeln eine Reminiszenz an die entwicklungsgeschichtlich verankerte Gewohnheit, aus einem angenehmen Gefühl heraus lautstark Laute von sich zu geben.⁷ Neben diesen Bildern reproduzierte Darwin auch zwei Fotografien des Kunstfotografen Oscar Rejlander sowie eine von Dr. George Wallich, einem ausgebildeten Mediziner, der sich als Studiofotograf betätigte (Abb. 2). Im Gegensatz zu Duchenne war Darwin nicht daran interessiert, während der Experimente ein Lächeln hervorzurufen. Ihn interessierte vielmehr, die Natürlichkeit der Ausdrücke festzuhalten. Deshalb schrieb er den im Studio angefertigten Momentaufnahmen eine größere Bedeutung zu.⁸

Dumas folgte in einigen seiner Fotografien Duchennes Stil, obwohl er, ganz im Sinne Darwins, auf die Untersuchung natürlicher Ausdrücke abzielte. Jedoch kritisierte er Darwins Gesetz zweckmäßig assoziierter Gewohnheiten, weil es seiner Ansicht nach ungerechtfertigt die historischen Hypothesen bezüglich der Übertragung von Ausdrücken tradierte, die sich auch durch bloße physiologische Prinzipien anerkennen ließen.⁹ Ebenso zweifelte er Duchennes Vorschlag »expressiver Muskeln« an. Für Dumas war das Lächeln ein Reflexvorgang, der durch die Erregung nicht voneinander trennbarer Gesichtsnerven und -muskeln hervorgebracht wurde. Daher hatte es keinerlei eigenständige Bedeutung – es gehorchte nur mechanischen Gesetzen. Das Lächeln hätte demnach vollständig anders sein können, wenn die Gesichtsmuskeln und -nerven anders organisiert gewesen wären.

Auf diese Weise trennte Dumas die reine Physiologie des Lächelns von seiner Psychologie. Für ihn lag die psychologische Frage vielmehr darin, herauszufinden, wie und warum eine mechanische Tatsache, ein Entladungsreflex, in die sozialste aller menschlichen Gesten verwandelt worden war.¹⁰ So jedenfalls bezeichnete er das vorsätzliche Lächeln. Die Psychologie der Gefühle, die er formulierte, widmete sich daher dem Problem, wie ein rein mechanischer Akt zu einem Ausdruck werden konnte: eine absichtliche Geste mit bestimmten sozialen Konnotationen. Dieses Ziel vor Augen, erkundete Dumas zunächst die Physiologie und Pathologie des Lächelns.

Fotografie in Sainte-Anne

Dumas führte Faradisations-Experimente mit dem Ziel durch, Duchennes Theorie zu falsifizieren. Insbesondere wollte er gegen Duchennes Argument angehen, demzufolge die Faradisation eines Nervenabzweiges eine »Grimasse« produzierte – einen unsinnigen Ausdruck.¹¹ Dieses Ziel im Sinn, arbeitete Dumas mit Dr. Maurice Dupont zusammen, dem Leiter des Laboratoriums für Elektrizität in Sainte-Anne. Beide gemeinsam wollten zeigen, dass allein die elektrische Erregung des Gesichtsnervs das Lächeln auslöste. *Le sourire* enthält vier Fotografien aus dieser Serie. Es handelt sich um die besten von ihnen erzielt.¹² Wie im Falle Duchennes spielte die Fotografie in diesen Experimenten eine bedeutende Rolle. Dupont berichtete: »Nous avons d'abord employé un courant galvanique de 3 milliampères, mais les contractions obtenues étant intermittentes, nous avons dû recourir au courant faradique pour déterminer une excitation permanente et une contraction susceptible d'être reproduite par la photographie.«¹³

Die von Dumas genutzte fotografische Technologie bestimmte damit die Art des elektrischen Stroms, die sie verwenden konnten, wie auch die zu erzielenden Resultate. Die Ausdrücke mithilfe von Fotografien zu reproduzieren, war in dieser Hinsicht nicht bloß eine Strategie, um die Ergebnisse durch visuelle Mittel zu verbreiten, sondern war ebenso ein Bestandteil des Experiments wie etwa die elektrische Maschine. Insbesondere die Verschlussgeschwindigkeit, die Belichtungszeit und die Empfindlichkeit der Platten bestimmten, was unter einer »permanenten« Kontraktion zu verstehen war.¹⁴ Ebenso verhinderten die fotografischen Materialbedingungen die Reproduktion schwacher Ausdrücke, was Dumas und Dupont dazu veranlasste, die Stärke der Erregung graduell zu erhöhen – jedoch nicht zu stark, da ein zu starker Strom den Ausdruck sonst unscharf werden lassen würde.¹⁵ Das Experiment war damit abhängig von den Dynamiken, die sich zwischen der Fähigkeit der Fotografie, den Ausdruck einzufangen, und der des elektrischen Stroms, diesen erst hervorzurufen, entspannten.

Unter den verschiedenen Fotografien, die angefertigt und veröffentlicht wurden, zeigt



Abb. 2 Charles Darwin: *The Expression of Emotion in Man and Animals*, London 1872, Tafel 3: Smile [Wellcome Library, London].



Fig. 59

les muscles du sourire. Enfin, nous avons choisi de préférence des femmes, pour éviter les inconvénients de la barbe et des moustaches, et nous avons à peine besoin de dire qu'aucun de nos sujets n'a jamais su quelle expression nous cherchions à réaliser ni même que nous cherchions à en réaliser une.

La première photographie est celle de Marie (fig. 59 et 60), la circulaire dont j'ai parlé plus haut, prise dans une période de calme relatif où elle se prêtait volontiers à nos expériences ; la contraction du zygomatic, de l'orbiculaire des paupières et même des releveurs de la lèvre supérieure y est très visible. L'expres-

tions plus simples que nous voulions produire ; nous avons dû chercher des sujets capables de supporter avec impassibilité l'excitation électrique.

Même chez ceux-là, l'expérimentation ne va pas sans difficulté ; trop légère, l'excitation ne produit rien ou ne produit que des contractions trop faibles pour être photographiées ; trop forte, elle provoque des contractions dans tous les muscles du visage. Nous avons dû, avec chaque sujet, tâtonner longtemps pour trouver l'excitation légère qui ne provoque des contractions apparentes que dans



Fig. 60

Abb. 3 Marie, in: Georges Dumas: *La vie affective. Physiologie, psychologie, socialisation*, Paris 1948, S. 208, Abb. 59 und 60. (Zuvor bereits in: Georges Dumas: *Le sourire (Physiologie et psychologie)*, Paris 1906, S. 40 und 41, Abb. 4 und 5).

die in Abbildung 3 reproduzierte, was Dumas als stärkstes, natürlichstes Lächeln ansah. Sie zeigte eine Patientin aus Sainte-Anne, die in *Le sourire* und *La vie affective* als »Marie« identifiziert wurde, im Artikel »Le sourire [Teil 1]« hingegen als »Louise, âge 32«. ¹⁶ Dumas zeigte schließlich noch eine weitere Reproduktion der gleichen Fotografie, in der die nicht elektrisierte Gesichtshälfte mit einer schwarzen Maske verdeckt wurde (siehe Abb. 3). Diese visuelle Strategie, die bereits bei Duchenne Anwendung fand (siehe Abb. 1), unter-

strich den Effekt des Ausdrucks. Sie erlaubte seinen Lesern, sich auf die erregten Muskeln zu konzentrieren und so den Ausdruck in der Vorstellung zu vervollständigen. Diese und die anderen Fotografien waren mit der Absicht angefertigt worden, Dumas' Theorie auf theoretische wie praktische Weise vor Augen zu führen: Beim Ausdruck des Lächelns handelte es sich um reine Mechanik, die aus einer leichten Erregung der motorischen Gesichtsnerven hervorging. ¹⁷ Jedoch war er sich der schlechten Resultate bei seinen Darstellungen im Klaren. Sie ließen das Vergnügen und die Anmut des natürlichen Lächelns vermissen, da diese Qualitäten nur schwer durch künstliche Mittel repliziert werden konnten.

Dumas beobachtete, im Anschluss an Darwin, dass es sich bei natürlichen Ausdrücken um flüchtige augenblickliche Bewegungen handelte, die sich zuweilen der Kamera entzogen. Wie er in seinen Büchern viele Male wiederholte, war das Lächeln zudem ein Vorgang, der nicht nur den Mund einbezog, sondern auch die Wangen, die Nase, die Augen, die Stirn, die Ohren – mithin den ganzen Kopf. ¹⁸ Die Schwierigkeit, ein »komplettes« natürliches Lächeln auf künstliche Weise hervorzurufen, lag in der Komplexität dieser Dynamik begründet. Dumas rechtfertigte seine Fotografien mit dem Argument, dass diese kein natürliches Lächeln zu reproduzieren hätten, sondern einzig einen »Umriss«. ¹⁹ Dieser »Umriss« bezog sich auf das Erscheinen des von Dumas identifizierten Mechanismus: »L'excitation du facial, quand elle se propage dans les branches temporo-faciale et cervico-faciale, n'affecte, si elle est légère, que les muscles du sourire et laisse les autres indifférents.« ²⁰

Das Konzept des »Umrisses« untermauerte Dumas' Arbeiten, leitete aber auch – und dies ist für meine Untersuchung hier bedeutsamer – die Betrachterinnen und Betrachter der Fotografien an, diese auf eine ganz bestimmte Art und Weise zu lesen. Sie sollten nicht die Bilder betrachten, als wenn es sich um Porträts der Patientinnen und Patienten handelte, das heißt mit jeweils individuellen Gesichtsmerkmalen, Namen und medizinischen Leiden. Die fotografischen Bilder waren nicht selbstverständlich, sondern mussten von den Leserinnen und Lesern über-

haupt erst dekodiert werden. Dumas betonte, dass bei der Betrachtung der Bilder die Aufmerksamkeit auf die Dynamik zwischen den kontrahierten und entspannten Muskeln, ihre Beziehung und den von der Elektrode erregten Punkt gelenkt werden sollte. Die Fotografie wurde in diesem Kontext somit zu einem Instrument, das nicht nur sichtbar machte, was dem bloße Auge verborgen blieb, hier also der Gesichtsnerv, sondern auch die flüchtigen Kontraktionen in einem permanenten Bild festschrieb.

In seiner Studie über die Nervenpathologien des Lächelns verwendete Dumas auch Fotografien von Patientinnen und Patienten aus Sainte-Anne. Abbildung 4 zeigt »Justine«, eine Krankenpflegerin, die mit Professor Joffroy an der Clinique de maladies mentales arbeitete. Seit ihrem fünften Lebensjahr litt sie unter einer peripheren Lähmung ihrer linken Gesichtshälfte, nachdem ein Stein ihren Gesichtsnerv durchtrennt hatte.²¹ Abermals publizierte Dumas sowohl die Originalfotografie als auch eine bearbeitete Version, in der eine schwarze Maske die rechte Hälfte der Krankenpflegerin bedeckte (siehe Abb. 4). Indem er die gesunde Seite verdeckte, wollte Dumas die visuellen Effekte der Lähmung besonders herausstellen: »Le relâchement des muscles, l'affaissement de la partie charnue du visage, l'allongement de la moitié paralysée, l'abaissement de la commissure labiale, la diminution du calibre nasal, l'agrandissement apparent du globe oculaire, etc.«²²

Der pathologischen Methode zufolge waren die Untersuchung der Gesichtslähmung und die Betrachtung des Nervs unter Ruhebedingungen sowie bei abgesenktem Muskeltonus als äquivalent anzusehen. Die Fotografie der Krankenpflegerin »Justine« zeigte, dass dieser Ruhezustand eine Entspannung der Muskulatur hervorrief – die gegenteilige Reaktion zu einer Erregung des Gesichtsnervs. Dieser Ausdruck war Traurigkeit: genau die Emotion, die dem Lächeln und der Freude entgegengesetzt war. Die Untersuchung der Nervenpathologien bestätigte seine Theorie der Physiologie des Lächelns, die Fotografien sollten hierzu visuelle Evidenz liefern. Die Leserinnen und Leser hatten die Möglichkeit, in den Fotografien den »Umriss« des Mundes und andere Gesichtsmarkierungen miteinander zu vergleichen, um auf diese Weise festzu-

de la commissure labiale, la diminution du calibre nasal, l'agrandissement apparent du globe oculaire, etc.

Le bourrelet formé par l'affaissement de la joue droite est tellement volumineux qu'il fausse l'expression de tristesse.

L'expression est plus nette chez Amélie (fig. 72) atteinte d'une paralysie faciale droite par lésion du rocher. Au moment où la malade fut examinée à la Salpêtrière en 1898, la paralysie datait de 11 ans.



Fig. 71

Les mêmes remarques sont à faire sur la paralysie faciale gauche d'Élise que j'emprunte, ainsi que la photographie précédente, à la Séméiologie du système nerveux de Déjerine (fig. 73).

Or, les différents traits de la paralysie faciale en général, et de la paralysie de Justine, d'Amélie et d'Élise en particulier, sont justement ceux que nous énumérons plus haut comme caractéristiques de la tristesse profonde et résignée. Si vous en doutez, considérez la figure 71 où la partie

saine du visage est cachée par du noir, ou masquez, avec un papier, la partie saine du visage dans les autres photographies, et vous n'aurez plus devant vous, surtout dans les figures 72 et 73, que l'expression d'une grande tristesse, ou l'exagération de l'expression triste.

Que conclure, sinon que la paralysie faciale, équivalant dans l'espèce à la section du nerf et à l'interruption artificielle du courant sensitivo-moteur, réalise, par l'atonie complète des muscles, l'expression la plus opposée au sourire qu'il soit possible de concevoir. Les muscles du visage, lorsqu'ils sont paralysés, s'éloignent du sourire pour prendre, en vertu d'une simple loi de mécanique, l'expression de la tristesse et de l'abattement.

La paralysie faciale d'origine cérébrale est une des manifestations les plus fréquentes de l'hémiplégie. La lésion qui la provoque peut siéger, soit sur le centre cortical des mouvements volontaires de la face, dans la zone de Rolando, soit sur le trajet des fibres

Abb. 4 Justine, in: Georges Dumas: *La vie affective. Physiologie, psychologie, socialisation*, Paris 1948, S. 228, Abb. 71. (Zuvor bereits in: Georges Dumas: *Le sourire (Physiologie et psychologie)*, Paris 1906, S. 70, Abb. 11).

stellen, dass sich Traurigkeit durch die dem Lächeln entgegengesetzte Bewegung ausdrückte. Dumas' Erklärungen waren zu diesem Zeitpunkt immer noch an die physiologischen Aspekte des Lächelns gebunden – ein notwendiger Schritt hin zu einer Psychologie des Lächelns.

Fotografischer Austausch

Dumas übernahm einige der Fotografien von Joseph-Jules Déjerine, einem anerkannten Neurologen und Psychiater, der an der Salpê-

la courbe du sourcil est atténuée par la paralysie du frontal et la queue se rapproche du rebord orbitaire. Il ne saurait donc y avoir de doute sur la paralysie du facial supérieur. Dans la région innervée par le facial inférieur, les signes sont les mêmes que dans la paralysie périphérique et c'est, en définitive, une



Fig. 74

«expression générale d'abattement et de tristesse que nous pouvons constater sur la partie du visage paralysée.

Le résultat expressif de la paralysie est donc le même, quel que soit le siège de la lésion et nous pouvons poser en principe que toute lésion du facial, de son noyau, de son centre ou des fibres cortico-nucléaires, dans la mesure où elle interrompt le courant tonique, provoque nécessairement l'expression de la tristesse.

Il convient toutefois d'ajouter que, dans le cas de paralysie centrale, les mouvements réflexes, le tonus musculaire et les mouvements volontaires associés sont moins atteints que dans

Abb. 5 Kranke, 27 Jahre alt, in: Georges Dumas: *La vie affective. Physiologie, psychologie, socialisation*, Paris 1948, S. 231, Abb. 74. (Zuvor bereits in: Georges Dumas: *Le sourire (Physiologie et psychologie)*, Paris 1906, S. 76, Abb. 15).

trière arbeitete (Abb. 5 und 6).²³ Obwohl Dejerine eher für seine Forschungen zur Aphasie bekannt ist, widmete er sich in Teilen seiner Studien auch der Semiologie nervöser Erkrankungen und Bewegungsstörungen. In diesem Zusammenhang untersuchte er verschiedene Formen der Lähmung, das Phänomen der Hemiplegie hierbei eingeschlossen. Es handelt sich dabei um den teilweisen oder vollständigen Verlust der Bewegungsfähigkeit auf einer Körperseite. Die Fotografie einer weiblichen, 27 Jahre alten Patientin (Abb.

5) sollte demonstrieren, dass die Hemiplegie, entgegen der allgemeinen Überzeugung, den oberen wie auch den unteren Gesichtsnerv betraf, jedoch in einem geringeren Ausmaß. Dejerine erläuterte: »Dans cette photographie prise le cinquième jour de l'hémiplégie, on voit très nettement que le facial supérieur est paralysé. L'œil gauche est, en effet, plus largement ouvert que l'œil droit et le sourcil gauche plus élevé que celui du côté sain.«²⁴

Als Teil seiner Forschungen zu den Nervenpathologien des Lächelns vervollständigte Dumas die Beschreibung der Symptome und fügte hinzu: »Mais on peut remarquer que la fente palpébrale gauche est plus ouverte que la droite par suite de la paralysie de l'orbiculaire; la courbe du sourcil est atténuée par la paralysie du frontal et la queue se rapproche du rebord orbitaire.«²⁵ Die Fotografie setzte er ein, um aufzuzeigen, dass die durch die Erschlaffung der Gesichtsmuskeln bedingten Zeichen bei Probanden mit Hemiplegie dem Ausdruck von Traurigkeit, ganz wie in dem vorherigen Beispiel, entsprachen. Demgegenüber argumentierte Dumas, dass die manische Erregung den Tonus der Muskeln erhöhte, infolge dessen eine Kontraktion ausgelöst würde, die den Ausdruck des Lächelns imitierte. Dies war der Fall des in Abbildung 6 gezeigten Patienten, ein 41 Jahre alter Mann, der unter einer hemiplegischen Kontraktur in der rechten Seite seines Körpers litt.²⁶

Diese Fotografien sind aus gleich mehreren Gründen interessant. Wie bereits am Ende des letzten Abschnitts ausgeführt, demonstrierten die Bilder, dass die gleichen Resultate, die durch die Faradisation peripherer Muskeln hervorgebracht wurden, mit denen früher in Sainte-Anne experimentiert worden war, auf natürliche Weise bei Probanden mit pathologischen Nervenerkrankungen vorlagen.²⁷ Sie zeigten, dass zwei einander entgegengesetzte pathologische Bedingungen (die Absenkung und die Steigerung des Muskeltonus) zwei gegenteilige Ausdrücke hervorriefen (der Traurigkeit beziehungsweise des Lächelns). Diese Tatsache bestätigte Dumas' physiologische Theorie des Lächelns und validierte dabei im Übrigen seine Verwendung der pathologischen Methode, die er zu Demonstrationszwecken herangezogen hatte.

Zweitens belegen diese Fotografien den Wissensaustausch zwischen Forschern aus verschiedenen Disziplinen und Institutionen der damaligen Zeit. Die beiden Fotografien, genauso wie die restlichen Bilder, die Dejerines *Sémiologie des affections du système nerveux* illustrierten, waren in den beiden Krankenhäusern entstanden, wo er gearbeitet hatte: in der Salpêtrière und in Bicêtre. Beide Institutionen verfügten in der Tat über eigene Fotodienste: Die Salpêtrière konnte auf eine lange fotografische Tradition zurückblicken, die von Duchenne de Boulogne begonnen und von Charcots Arbeitsgruppe verstetigt worden war. In Bicêtre begann man zum Zeitpunkt der Ankunft von Bourneville im Jahr 1879 mit dem Einsatz dieser Technologie.²⁸ Obgleich sie aus Krankenhäusern stammten, die auf unterschiedliche Pathologien (Hysterie beziehungsweise psychische Erkrankungen bei Kindern) spezialisiert waren, ähnelte sich die visuelle Rhetorik der hier entstandenen Fotografien in auffällender Weise. In Übereinstimmung mit dem Stil, der bei der klinischen Beobachtung entwickelt wurde, fokussierte die Kamera die für die Studie bedeutsamen Symptome, in diesem Fall die fazialen Muskeln und Nerven, während medizinisch nicht interessante Körperteile ausgelassen wurden. Der schwarze Hintergrund half den Leserinnen und Lesern dabei, nicht abgelenkt zu werden und grenzte die Fotografien von Porträts kommerzieller Studios ab. Dumas eignete sich diesen Stil bei seinen in Sainte-Anne entstandenen Fotografien an, benutzte aber zusätzlich schwarze Masken, um, wie gezeigt, die Aufmerksamkeit der Betrachterinnen und Betrachter zu lenken.

Dejerines Fotografien wurden in *Le sourire* ohne Veränderungen reproduziert. Dumas respektierte die Größe der Fotografien und die schlechte Qualität der Bilder. Abbildung 5 und 6 wurden in den jeweiligen Kontexten jedoch mit dem Ziel eingesetzt, jeweils spezifisches Wissen zu stiften. Während sie in Dejerines Arbeiten einem besseren Verständnis von Nervenkrankheiten dienten, belegten sie bei Dumas die physiologische Verbindung zwischen nervöser Erregung und dem Lächeln. Die Bilder waren die gleichen, aber die wissenschaftliche Bedeutung der Fotografien hatte sich aufgrund ihrer Zirkulation

mais, au membre supérieur, la paralysie et la contracture empêchent tout mouvement.

Ainsi la lésion cérébrale qui provoque l'hémiplégie totale peut, en agissant sur les fibres du facial, provoquer une contraction permanente des muscles du sourire. Pourquoi cette sélection alors que le facial se distribue à tous les muscles de la face ?



Fig. 62

On peut penser que si, pour une excitation venue des centres nerveux, les muscles antagonistes tels que le triangulaire des lèvres ou le carré du menton restent en repos, c'est que la synergie des premiers muscles leur assure une supériorité mécanique encore qu'ils ne soient pas plus particulièrement atteints.

Une excitation partie des fibres centrales du facial va donc se réfléchir sur le noyau bulbaire et provoquer le sourire, en vertu de la loi d'équilibre et de moindre résistance que nous connaissons. Le phénomène, quoique d'origine cérébrale, est le même que dans le cas d'une excitation électrique, mais ici l'excitation se répand d'une façon continue et plus régulière le long du nerf

Abb. 6 Mann, 41 Jahre alt, in: Georges Dumas: *La vie affective. Physiologie, psychologie, socialisation*, Paris 1948, S. 211, Abb. 62. (Zuvor bereits in: Georges Dumas: *Le sourire (Physiologie et psychologie)*, Paris 1906, S. 84, Abb. 16).

und der Relation zu anderen Fotografien und Texten in dem Buch verändert. Dies legt nahe, dass Bilder allein für Dumas kein wissensgenerierendes Potenzial hatten: Es war der Kontext, in denen die Fotografien verwendet wurden, der erst die Bedingungen hierfür schuf.

Etwas ähnliches passierte im Fall von Abbildung 7. Aufgenommen von Albert Londe 1890 in der Salpêtrière und ein Jahr später in der *Nouvelle iconographie de la Salpêtrière* veröffentlicht, zeigte sie eine 16 Jahre alte Frau,



Abb. 7 Albert Londe: Hémispasme facial hystérique, in: *Nouvelle iconographie de la Salpêtrière. Clinique des maladies du système nerveux*, 4. Jg., 1891, Tafel 54. [Wellcome Collection, London].

die unter hemifazialen Spasmus litt.²⁹ Sie gehörte zu einer Serie von Beobachtungen von Symptomen organischer Erkrankungen des Rückenmarks, die hysterische Symptome nachbildeten. Dem behandelnden Arzt, Dr. Souques, zufolge, stellte die Frau in der Fotografie einen komplizierten Fall dar, bei dem die Hysterie durch eine partielle zerebrale Atrophie begleitet wurde.³⁰ Dumas jedoch interpretierte das Bild als Darstellung eines hemifazialen Spasmus, »que l'école de la Salpêtrière appelait autrefois hystérique.«³¹ Auf diese Weise distanzierte sich Dumas nicht nur von der zu diesem Zeitpunkt bereits altmodischen Theorie der Hysterie. Er besetzte die Fotografie auch neu als medizinisches Objekt, das den immer schon ver-

dächtig gewesenen Bereich der Hysterie hinter sich ließ, um in die mechanische Physiologie und Psychologie der Emotionen einzutreten. Als Teil dieser medizinischen Neubesetzung erfuhr die Fotografie auch physische Veränderungen. Abbildung 7 reproduziert die Fotografie, wie sie in der *Nouvelle iconographie* publiziert wurde: ein Bild von hoher Qualität, das eine Patientin ab ihrem Brustbereich zeigt. Wie in dieser Zeitschrift üblich, nahm die Fotografie eine ganze Seite ein, und sowohl der Fotograf (Albert Londe) als auch die Foto-Reproduktionsfirma (Chêne & Longuet) wurden namentlich ausgewiesen. Dumas jedoch beschnitt das Foto, um den Fokus auf das Gesicht der Patientin zu legen. In Übereinstimmung mit den anderen Fotografien des Buches wurde das Bild in den Text hinein platziert, in einer sehr geringen Qualität reproduziert und weder der Fotograf noch die Reproduktionsfirma wurden namentlich genannt.

Diese Modifikation erscheint für Dumas' Betrachtung der Fotografie paradigmatisch. Wie im Fall der Fotografien, die in Sainte-Anne aufgenommen wurden, war die Bildqualität von nebensächlicher Bedeutung, da Fotografien für Dumas keine ästhetischen Objekte waren. Ihr Wert lag nicht in ihren visuellen Qualitäten begründet, sondern vielmehr darin, als Laborinstrument den Leserinnen und Lesern dazu verhelfen zu können, auf eine ganz bestimmte Weise zu *sehen*. Die Reproduktion der Fotografien in seinen Büchern half Dumas, sein Publikum nur das sehen zu lassen, was für ihn bedeutsam schien: der ›Umriß‹, die Dynamik der Muskelkontraktionen. Solange diese Dynamiken sichtbar wurden, waren die Fotografien auch bei visuell schlechter Qualität nützlich.

Neben diesen Aufnahmen enthielt *Le sourire* auch Fotografien, die von dem Psychologen Nicolas Vaschide vom Laboratoire de Psychologie Expérimentale de l'École des Hautes Études in der Anstalt Villejuif aufgenommen worden waren sowie von Albert Pitres, ein ehemaliger Student von Charcot und Dejerine, der in Bordeaux arbeitete.³² Diese Fotografien zirkulierten fortlaufend weiter. Die in diesem Artikel reproduzierten Abbildungen 3, 4, 5 und 6 stammen aus der ikonografischen Sammlung von Charles-Émile François-Franck, Mitarbeiter von Étienne-Jules

Marey und Inhaber des Lehrstuhls für Histoire naturelle des corps organisés am Collège de France. Sie waren dorthin gelangt, nachdem Dumas' Witwe sein Archiv der Bibliothek vermacht hatte. Möglicherweise ist dies der Grund, weshalb diese Dokumente bis vor kurzem fälschlicherweise Dumas und Pierre Janet zugeschrieben wurden.³³ Diese Sammlung enthält Alben genauso wie Glasplatten, die François-Franck während seiner Unterrichtsstunden zum Ausdruck der Emotionen (1901–1902) einsetzte.

Obwohl François-Franck nicht in *Le sourire* Erwähnung fand, bezog sich Dumas oft auf ihn in seinen späteren Arbeiten und rühmte die Ergebnisse, die er im Bereich der menschlichen und tierischen Physiologie vorgelegt hatte. Zugleich verraten François-Francks Notizen, dass er von Dumas auf vielfältige Weise inspiriert wurde. Dass sie ihre wissenschaftlichen Materialien miteinander teilten, inklusive ihre Fotografien, erscheint deshalb nicht überraschend. Die genauen Wege, auf denen die Fotografien wanderten, sind jedoch nicht besonders klar. Bei den in diesem Artikel gezeigten Abbildungen handelt es sich um Glasplatten, die die Fotografien so reproduzieren, wie sie in Dumas' Buch erschienen. François-Francks Unterricht zum Ausdruck des Lachens fand im Dezember 1901 statt, einige Jahre vor der Veröffentlichung von Dumas' Arbeit, ohne sich auf Fotografien zu beziehen. Dies legt nahe, dass die Fotografien von Dumas gesammelt wurden, bis dieser dann nach 1906 das Material mit François-Franck tauschte.

Die Verwendung und Wiederverwendung dieser Fotografien innerhalb verschiedener Kontexte trägt dazu bei, die zahlreichen Ursprünge der französischen Psychologie rekonstruieren und besser verstehen zu können, die sich durch den Dialog verschiedener Disziplinen formierte: Im Gespräch miteinander standen Medizin, Physiologie, Psychiatrie und Neurologie. Eine genaue Betrachtung der Fotografien erlaubt darüber hinaus, eine ganze Reihe von Institutionen mit Laboren der Experimentalpsychologie (La Salpêtrière, Sainte-Anne, Bicêtre, Villejuif und das Collège de France) zu verorten, in denen die Fotografie zusammen mit anderen Instrumenten wie dem Pneumographen und Techniken der Vivisektion genutzt wur-

de. Fotografie als wissenschaftliches Instrument im Labor und der Klinik zu betrachten, liefert nicht nur eine neue Perspektive, um das institutionelle Gefüge und die disziplinübergreifenden Beziehungen in der Tradition der Klinischen Psychologie in Frankreich zu untersuchen. Sie macht darüber hinaus deutlich, in welcher Weise die Fotografie zu der Ausbildung einer Physiologie der Emotionen im frühen 20. Jahrhundert beitrug.

Fotografien und andere visuelle Medien —

Die Physiologie der Emotionen konzentrierte sich auf die Untersuchung der inneren Bewegungen, die bei der Testperson auftraten, etwa die Veränderungen von Puls und Atmung oder die Transpiration. Die Beobachtung dieser »visceral emotions« erfolgte anhand von Instrumenten wie dem Kardiographen, der mess- und quantifizierbare Resultate hervorbrachte.³⁴ Ausdrücke und Gesten wurden in dieser Hinsicht als »äußere« Manifestationen »innerer« körperlicher Prozesse studiert, die mit affektiven Zuständen verbunden waren.

Dumas' Forschungen zum Lächeln können innerhalb dieses Bezugssystems verstanden werden. In *La vie affective*, seinem letzten Werk, verband er die Physiologie des Ausdrucks mit der Psychologie und Physiologie der Emotionen, die diesen hervorgebracht hatten. Dumas untersuchte in dieser Hinsicht die Physiologie und Pathologie des Lächelns zusammen mit der Physiologie und Psychologie der Freude. Er erklärte sowohl das Lächeln als auch die Freude als Effekte nervöser Erregung, deren entgegengesetzte Reaktion – Traurigkeit – die Absenkung der Nerven markierte. Das Lächeln und die Freude bezogen sich deshalb auf dieselben körperlichen Prozesse. Ihre Visualisierung erfolgte jedoch durch verschiedene Mittel. Während das Lächeln weiterhin durch Patientenfotografien untersucht wurde, wurde die Emotion der Freude durch graphische Inskriptionen erfasst, die Veränderungen in Atmung und Puls anzeigten.³⁵

Die Differenz zwischen den Inskriptionen und den Fotografien lag nicht, wie gemeinhin denkbar, darin, ob sie das »Äußere« oder das »Innere« des Körpers repräsentierten. Die vorangehende Diskussion hat gezeigt, dass Dumas Fotografien nicht benutzte, um die

aussi bien dans le tonus de repos que dans les mouvements volontaires et il se marquerait particulièrement dans la coordination des mouvements.

* * *

Le problème du rire, beaucoup plus général que celui du comique, avec lequel on le confond trop souvent, contient plusieurs problèmes différents, cinq au moins, entre lesquels la connexité est manifeste, mais qu'on est bien obligé de séparer par l'analyse, si l'on veut y voir clair et serrer de près les solutions possibles.

On peut se demander, par exemple, quel est le mécanisme anatomo-physiologique du rire et, dans ce cas, on pose une question de simple physiologie.

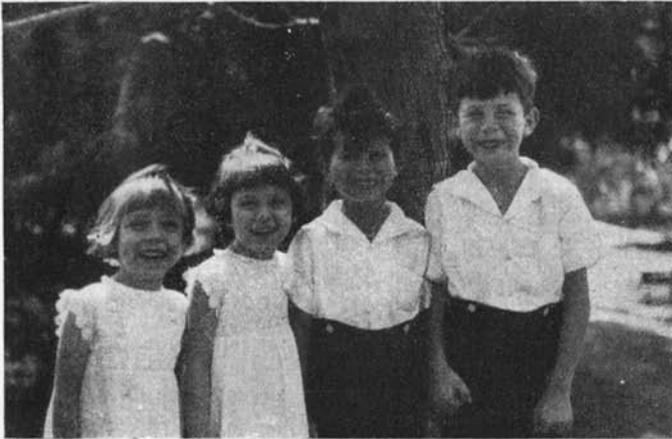


Fig. 106

On peut étudier le rire en tant que manifestation de la joie, de l'euphorie, de toutes les excitations agréables, que l'origine en soit psychologique comme une heureuse nouvelle ou physique comme un bon repas ; dans ce cas on fait de la psychologie affective très générale.

On peut encore — et c'est ce que font, à l'ordinaire, les

Abb. 8 Vier lachende Kinder, in: Georges Dumas: *La vie affective. Physiologie, psychologie, socialisation*, Paris 1948, S. 290, Abb. 106.

Erscheinung der Ausdrücke zu beschreiben, sondern die an der Oberfläche auftauchenden inneren Vorgänge der Nerven und Muskeln. Dies war der Grund, warum er darauf beharrte, die Resultate seiner Experimente als ›Umriss‹ des Lächelns zu relativieren, und er auf schwarze Maskierungen zurückgriff, um die wissenschaftlich irrelevanten Teile des Gesichts zu verstecken. Obwohl die Fotografien im Gegensatz zu den grafischen Inskriptionen keine Daten lieferten, die sich

direkt messen ließen, konnten sie die mechanischen Gesetze der Physiologie sichtbar machen. Bei den Fotografien und Inskriptionen handelte es sich deshalb um spezifisch angepasste Werkzeuge, deren Zwecke gar nicht so sehr verschieden waren.

Gewiss wurde die Fotografie auf jeweils unterschiedliche Weise in Abhängigkeit zu dem zu untersuchenden Objekt verwendet. Während die meisten Bilder Patienten zeigen, untersuchte Dumas auch Fotografien von Kindern (Abb. 8), Tieren und Masken genauso wie Malereien – viele von ihnen stammen aus der Sammlung von Francois-Franck.³⁶ In Bezug auf Abbildung 8 erklärte Dumas, dass es sich um eine zufällig geschossene Momentaufnahme handele. »L'appareil ne se décidait pas à fonctionner entre les mains du père et c'était dans la niche, l'occasion de rires, mais le fonctionnement s'est rétabli tout à coup et les rieurs ont été pris.«³⁷ Zusammen mit anderen wurde diese Fotografie verwendet, um die Physiologie des Lachens zu diskutieren, aber auch um den Unterschied zwischen dem vergnüglichen Lächeln («du plaisir») und dem belustigten Lächeln («du comique») aufzuzeigen. Aus Dumas' Perspektive unterschied sich ihre psychologische Bedeutung, aber die Physiologie war die gleiche: eine nervöse Entladung, die auf das Vergnügen bezogen sein konnte oder einen Unterschied auf der Ebene der Affekte. Wie im Fall des Lächelns lag das psychologische Problem darin, herauszufinden, warum der Ausdruck des Lachens ein soziales Zeichen geworden war: »Il y aurait ainsi, à l'origine psycho-physiologique du rire, une loi de mécanique nerveuse, et les causes psychologiques du rire ne pourraient le produire que conformément à cette loi fondamentale.«³⁸

Das zu Beginn des Artikels angemerkte Problem blieb bestehen: Wie hatten die Menschen eine mechanische Bewegung in einen sozialen Ausdruck überführt? Bei der Untersuchung des Lächelns hatte Dumas darauf abgezielt, die physiologische Grundlage der Psychologie emotionaler Ausdrücke zu erkunden. Wie ich gezeigt habe, war das Lächeln für ihn eine bloße Reflexhandlung, hervorgerufen durch eine Zunahme des Tonus. Dumas behielt die Behauptung aufrecht, dass diese leichte Erregung als angenehm er-

lebt wurde und dass das physiologische Lächeln über das Assoziationsgesetz schließlich zu einem Zeichen jedes sozialen Vergnügens geworden war: »Il nous suffit dans ce cas d'imiter, par un mouvement volontaire, un mouvement réflexe et nous avons, par là même, transformé le réflexe en signe conventionnel.«³⁹ Im Anschluss diskutierte er verschiedene damit verbundene Probleme wie den Unterschied zwischen dem vergnüglichen und dem belustigten Lächeln. Solche Erklärungen waren noch immer im Feld des Physiologischen eingebettet, schlossen die Fotografie aber aus. Dieser Verzicht untermauert die von mir entwickelte These: Fotografien sollten durch die ›Kontur‹ der Ausdrücke die innere Arbeit der Nerven und Muskeln zeigen. Sie schufen damit die Grundlage für die psychologische Untersuchung. Um die soziale Deutung der Zeichen zu untersuchen, erschienen sie jedoch nutzlos, da diese auf Kriterien basierten, die die Fotografien nicht zeigen konnten.

Schlussfolgerungen

Die hier entwickelte Fallstudie führt den Beitrag vor Augen, den die fotografische Geschichte für die Geschichte der Experimentalpsychologie leisten kann. Obgleich Dumas wie andere bekannte Physiologen wie Marey und Angelo Mosso den Einsatz der grafischen Methode mit der Fotografie verband, ist die Rolle, die die Fotografie in der Physiologie und Psychologie der Emotionen gespielt hat, bislang größtenteils unberücksichtigt geblieben. Dumas' Arbeiten haben jedoch gezeigt, dass die Fotografie einen integralen Teil der frühen psychologischen Forschung ausmachte. Für Dumas waren Fotografien Laborinstrumente, die ihm halfen, mit der Physiologie des Lächelns zu experimentieren wie auch seine Befunde zu kommunizieren und zu untermauern. Sie dienten als visuelle Hilfsmittel, jedoch mussten die Betrachterinnen und Betrachter wissen, wie sie zu interpretieren waren. Es war deshalb nicht die Aufgabe der Fotografie, die Gesichter der Patienten zu zeigen, sondern die ›Kontur‹ ihrer Ausdrücke. In dieser Hinsicht ähnelten sie eher graphischen Inskriptionen als gegenständlichen Bildern. Dies ist der Grund, weshalb sie adäquate Hilfsmittel der physiologischen Forschung – die Grundlage

der Experimentalpsychologie – waren, aber nicht für die Untersuchung rein psychologischer Fragestellungen in Frage kamen.

Die Zirkulation und Verwendungsweisen von Fotografien, die in diesem Artikel untersucht wurden, legen zudem eine starke Verbindung zwischen der pathologisch-klinischen Psychologie und der Fotografie nahe, die jedoch bislang nicht in vollem Umfang untersucht wurde. Während die an Krankenhäuser oder Anstalten angegliederten psychologischen Labore der Salpêtrière, von Sainte-Anne, Bicêtre und Villejuif die Fotografie alle in ihre Forschungsmethoden einbanden, fand sie in dem einzigen Labor, das sich auf die ›Normal-Psychologie‹ konzentrierte – *das Laboratoire de psychologie physiologique* an der Sorbonne, geleitet von Alfred Binet – keine Verwendung.

1 Georges Dumas: Th. Ribot, in: *Revue philosophique de la France et l'étranger*, 64. Jg., Nr. 128, Heft 7/8, 1939, S. 5–16.

2 Zum Einfluss der Hypnose in der französischen Psychologie siehe Régine Plas: *Psychology and Psychical Research in France around the End of the 19th Century*, in: *History of the Human Sciences*, 25. Jg., Heft 2, 2012, S. 91–107. Für einen komparativen Zugang siehe Jacqueline Carroy, Henning Schmidgen: *Reaktionsversuche in Leipzig, Paris und Würzburg. Die deutsch-französische Geschichte eines psychologischen Experiments, 1890–1910*, in: *Medizinhistorisches Journal*, 39. Jg., Heft 1, 2004, S. 27–55.

3 Georges Dumas: *La Tristesse et la joie*, Paris 1900; ders. (Hg.): *Traité de psychologie*, Paris 1923–1924; ders.: (Hg.): *Nouveau traité de psychologie*, Paris 1930–1947; ders.: *La vie affective. Physiologie, psychologie, socialisation*, Paris 1948.

4 Georges Dumas: *Le sourire (Physiologie et psychologie)*, Paris 1906; ders.: *Le sourire. Étude psychophysiologique* [Teil I], in: *Revue philosophique de la France et de l'étranger*, 29. Jg., Nr. 58, Heft 7, 1904, S. 1–23; ders.: *Le sourire. Étude psychophysiologique* [Teil II], in: *Revue philosophique de la France et de l'étranger*, 29. Jg., Nr. 58, Heft 8, 1904, S. 136–151; ders.: *Pathologie du sourire*, in: *Revue philosophique de la France et de l'étranger*, 30. Jg., Nr. 59, Heft 6, 1905, S. 580–595.

5 Siehe zum Beispiel Jacqueline Carroy, Annick Ohayon, Régine Plas: *Histoire de la psychologie en France. XI^e–XX^e siècles*, Paris 2006; Serge Nicolas: *Histoire de la psychologie française. Naissance d'une nouvelle science*, Paris 2002.

6 Dumas zitierte Piderit: *La Mimique et la physiognomie*, Paris 1888; Duchenne de Boulogne: *Mécanisme de la physiognomie humaine*, Paris 1862; Charles Darwin: *The Expression of Emotion in Man and Animals*, London 1872 und Wilhelm Wundt: *Éléments de psychologie physiologique*, Paris 1886.

7 Darwin, (Anm. 6), S. 211.

8 Siehe Philip Prodger: *Darwin's Camera. Art and Photography in the Theory of Evolution*, Oxford 2009. Ich

- habe diesen Vergleich weiter ausgeführt. Siehe dazu: Beatriz Pichel: From Facial Expressions to Bodily Gestures: Passions, Photography and Movement in French 19th-Century Sciences, in: *History of the Human Sciences*, 29. Jg., Heft 1, 2016, S. 27–48.
- 9** Dumas, *Le sourire* (Physiologie et psychologie), (Anm. 4), S. 20.
- 10** Dumas, *Le sourire II*, (Anm. 4), S. 138.
- 11** Dumas, *Le sourire* (Physiologie et psychologie), (Anm. 4), Abb. 6 Mécanisme, S. 27.
- 12** Dumas, *Le sourire I*, (Anm. 4), hier S. 15–16. Dieser Text enthielt zwei weitere Fotografien: Alice und Elise.
- 13** Dumas, *Le sourire* (Physiologie et psychologie), (Anm. 4), Fußnote 1, S. 38–39.
- 14** Es haben sich keine Hinweise auf die verwendete fotografische Ausrüstung erhalten, sodass wir nicht wissen, ob es sich um eine Sekunde oder weniger handelte.
- 15** Dumas, *Le sourire* (Physiologie et psychologie), (Anm. 4), S. 27.
- 16** Dumas, *Le sourire I*, (Anm. 4), S. 14; Dumas, *Le sourire* (Physiologie et psychologie), (Anm. 4), S. 41. Dies ist nicht der einzige Fall, in dem Dumas dem selben Patienten verschiedene Namen gab.
- 17** Dumas, *Le sourire* (Physiologie et psychologie), (Anm. 4), S. 31.
- 18** Dumas, *La vie affective*, (Anm. 3), S. 200.
- 19** Dumas, *Le sourire* (Physiologie et psychologie), (Anm. 4), S. 29.
- 20** Ebenda.
- 21** Ebenda, S. 43.
- 22** Ebenda.
- 23** Joseph-Jules Dejerine: *Sémiologie des affections du système nerveux*, Paris 1914, S. 171 und 174.
- 24** Ebenda, S. 171.
- 25** Dumas, *Le sourire* (Physiologie et psychologie), (Anm. 4), S. 45.
- 26** Dumas hatte dieses Foto aus Dejerines *Traite de pathologie general* entnommen, später erneut veröffentlicht in: *Sémiologie des affections du système nerveux*, Paris 1914, S. 174.
- 27** Dumas, *Le sourire* (Physiologie et psychologie), (Anm. 4), S. 47.
- 28** Bourneville hatte zuvor an der Salpêtrière gearbeitet, wo er 1869 als Schriftleiter von *La Revue photographique des hôpitaux de Paris* und auch der berühmten *Iconographie photographique de La Salpêtrière* tätig war. Siehe Marie-Rose Faure: *La photographie scientifique de Bourneville*, in: *Communication et langages*, Nr. 135, Heft 1, 2003, S. 104–124.
- 29** *Nouvelle iconographie de la Salpêtrière. Clinique des maladies du système nerveux*, 4. Jg., 1891, S. 424.
- 30** Ebenda, S. 429.
- 31** Dumas, *Le sourire* (Physiologie et psychologie), (Anm. 4), S. 49.
- 32** Ebenda, S. 39, 52.
- 33** Sarah Rey: Les fonds François-Franck – Janet – Dumas. L'invention de la psychologie moderne, in: *Salamandre, Collège de France*, Juli 2013, siehe https://salamandre.college-de-france.fr/functions/ead/attached/FR075CDF_000PV0005/FR075CDF_000PV0005_e0000041.pdf (Letzter Zugriff: 4. Februar 2016).
- 34** Siehe Otniel Dror: Seeing the Blush: Feeling Emotions, in: Lorraine Daston, Elizabeth Lunbeck (Hg.): *Histories of Scientific Observation*, Chicago, London 2011, S. 326–348.
- 35** Dumas, *La vie affective* (Anm. 3), S. 99–100, 208–211.
- 36** Ebenda, S. 290–295.
- 37** Ebenda, S. 292.
- 38** Ebenda, S. 314.
- 39** Dumas, *Le sourire* (Physiologie et psychologie), (Anm. 4), S. 58.