

### III. Medien-Werden: Mikrofotografie und Elektronenmikroskopie

---

»Vom unendlich Kleinen bis zum Unendlich Großen, vom Objekt, das wir berühren können, bis zum Objekt, das uns unerreichbar ist, vom Sichtbaren [...] bis zum Unsichtbaren [...], entkommt nichts dem Objektiv.«

*Albert Londe, La Photographie Moderne, 1888 (zitiert nach Geimer 2010, 257)*

#### Das Werden der Medien in Prozessen der Sichtbarmachung

Es sollte bis hierhin deutlich geworden sein, warum die Korrelation von Sichtbarkeit und Sagbarkeit in der Variante Foucaults und Deleuzes mehr Auf- und Anschlüsse verspricht als eine alleinige Fokussierung auf die klassische Dichotomie von Sichtbarem und Unsichtbarem, von der die Diskussion ihren Ausgang genommen hat. Letztere ist aber auch deshalb problematisch und durch die diskursive Kategorie des Sagbaren ergänzungsbedürftig, weil die häufig verwendete Apostrophierung von Sichtbarmachungen im Labor als ›Fotografie des Unsichtbaren‹ »offenbar nur dann einen Sinn [hat], wenn man [ihr] eine traditionelle, gewöhnliche, vielleicht sogar überholte ›Fotografie des Sichtbaren‹ gegenüberstellt« (Geimer 2010, 253). Das Konzept einer ›Fotografie des Unsichtbaren‹, die im Idealfall ihren Gegenstand zum ersten Mal überhaupt in Erscheinung treten lässt und damit dessen Existenz beweist, hat sich in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, ausgehend von den Experimentalwissenschaften, rasant verbreitet. 1894 kann der Präsident der Photographischen Gesellschaft in Wien, Ottomar Volkmer, in einer Schrift über die »photographische Aufnahme des Unsichtbaren« resümieren:

»Die Fortschritte im Gebiete der Naturwissenschaften, speciell [sic!] aber seit einem Decennium im Gebiete der photographischen Technik und der

Elektrizität sind so großartige, dass es mithilfe derselben schon heute möglich ist, eine Reihe *unsichtbarer* Thatsachen in der Natur als photographisches Bild festzulegen.« (Zit.n. Geimer 2010, 254; kursiv i.O.)

Deutlich wird in der Beschreibung Volkmers der doppelte Status, welcher der Fotografie in dieser Zeit zukommt: etabliert als »Hülfsmittel der Forschung« (vgl. Gerlach 1863) und als Gegenstand von Forschungen zu deren weiterer Entwicklung und Optimierung. Für die Fotografie des Unsichtbaren stellt sich die Frage, inwiefern ein Sichtbares im Unsichtbaren bereits verborgen ist, inwiefern »Sichtbarkeit also bereits irgendwo im Unsichtbaren angelegt und enthalten [ist] – in einer optischen Latenz, aus der die fotografische Aufnahme es dann befreien konnte« (Geimer 2010, 262). Ein ›Etwas‹ also, dass sich der Beobachtung beharrlich entzieht, kann über das neue Medium ans Licht gebracht werden. »Sichtbar« und »unsichtbar« wären zwei Zustände, zwischen denen man wie zwischen ›An‹ und ›Aus‹ hin und her wechseln könnte« (ebd.).

Damit aber wären dem Bereich des Unsichtbaren die Regeln der sichtbaren Welt oktroyiert. Es handelt sich mithin um einen Versuch, Kontrolle über weitgehend unkontrollierbare Zustände zu gewinnen, indem man sie in den Bereich der vertrauten Seinsweisen hinüberzieht – aus der Latenz in die Aktualität. Der Eindruck, dass eine solche Latenzfigur, nach der es nur eine Frage der Technik und der Zeit ist, bis etwas sichtbar wird, fotografiebasierten Verfahren der Sichtbarmachung im hier entwickelten Sinn nur bedingt entspricht, sollte sich an diesem Punkt der Argumentation eingestellt haben. Eine ›Übersetzung‹ ins Sichtbare ist nicht einfach ein medial induziertes Übersetzen vom Unsichtbaren zum Sichtbaren. Nichtsdestotrotz handelt es sich bei diesem Denkmodell um ein bis zum heutigen Tage enorm langlebiges und wirkmächtiges. Die Adressierungen als ›Welt jenseits des Sichtbaren‹, aus welcher fortschrittliche Medientechnik die Dinge befreit und in die Welt des Sichtbaren migrieren lässt, zeugt davon.

In ähnlicher Weise trifft das auch auf den Eroberungsdiskurs zu, der weniger die Dinge ins Diesseits der Sichtbarkeitsschwelle hinüberholt, als vielmehr aktiv in die Latenzwelt des Unsichtbaren vor- und eindringt. Beide fortschrittsoptimistischen Modelle basieren auf einer transzendenten Idee des Unsichtbaren, in dem die Dinge bereits vorhanden sind und ihrer Entdeckung harren. Ein kursorischer Überblick einschlägiger Titel belegt diese Tendenz eindrucksvoll: Ob im Begleitbuch zum National Geographic Television-Programm »The Invisible World. Sights beyond the visible world« (o.A. 1981)

oder Prachtpublikationen mit Titeln wie »Wohin kein Auge reicht. Bilder aus der Welt des Unsichtbaren« (Franke 1959) beziehungsweise deutlich das oben angesprochene Modell des Zooms aufgreifend: »Zooming in. Photographic Discoveries under the Microscope« (Wolberg 1974), »Beyond Vision« (Darius 1984), »Inside Information. Imaging the Human Body« (Ewing 1996), »Beauty of Another Order« (Thomas 1997), oder aktueller »Mikrofotografie: Schönheit jenseits des Sichtbaren« (Derenthal/Stahl 2010). Offener formuliert bleibt das Verhältnis im Titel des ebenfalls prächtig ausgestatteten Bandes »Fotografie und das Unsichtbare 1840-1900« (Keller 2009). Interessant und treffend die Titelgebung eines Bildbands zur Berliner Sammlung der künstlerischen Arbeiten Karl Blossfeldts, »Licht an der Grenze des Sichtbaren« (Blossfeldt 1999), die den Schwellenpunkt adressiert und damit auf ein Oszillieren zwischen Sichtbarem und Unsichtbarem anspielt.

Die Formulierung »Fotografie des Unsichtbaren« umschreibt für Geimer nicht zuletzt »einen eigentümlichen Raum des Wissens« (2010, 266), in dem sich eine Einschreibung tatsächlicher und existierender Dinge vollzieht, aber nicht angezeigt wird, »um welche Phänomene es sich jeweils handelt« (ebd.). Systemtheoretisch gewendet, müsste man auf die Frühphase der Fotografie bezogen, Geimer zufolge, konstatieren: »Fotografie machte sichtbar, aber unter der Bedingung, dass die Unsichtbarkeit erhalten blieb. Die paradoxe Struktur dieses Vorgangs war kein Mangel, kein Hindernis, kein Defizit der Visualisierung, sondern der Motor, der die Arbeit am Bild in Gang hielt.« (266f.)

Die enthüllende Funktion im experimentellen Dispositiv, die der Fotografie – und mehr noch der Mikrofotografie – zugeschrieben wurde (und wird), hängt also in nicht geringer Weise davon ab, dass ein Diskurs eine Absolutsetzung beider Pole vornimmt: absolute Anschaulichkeit und Präsenz des sichtbar Gemachten *und zugleich* absolute Unsichtbarkeit und Dunkelheit, aus welcher der Forschungsgegenstand befreit werden muss. Geimer fasst dies wie folgt zusammen:

»Die Unterscheidung von Sichtbarkeit und Unsichtbarkeit taugt aber weder für eine kategoriale Bestimmung zweier verschiedener Typen von Fotografie noch für die Feststellung eines historischen Bruchs, der um 1900 das Feld des Sichtbaren neu organisiert hätte. Sichtbarkeit und Unsichtbarkeit waren keine statischen Zustände, die sich gegenseitig ausgeschlossen oder einander historisch hätten ablösen können. Weder war das Unsichtbare vollständig unsichtbar, noch war das Sichtbare vollständig sichtbar.« (275)

Die Fragwürdigkeit dieser Dichotomie ist selbst unfragwürdig. Das ändert jedoch nichts an ihrer Produktivität für den wissenschaftlichen Diskurs und ihre Wirkung innerhalb des Mikrodispositivs des Sichtbaren. Eine Reorganisation des Felds des Sichtbaren findet in gewisser Weise eben doch statt. Jedoch nicht als Bruch, wie Geimer richtig bemerkt, sondern als Neuverknüpfung von technischen und epistemischen Dingen und als Neuordnung von Diskursen und Materialitäten und Neuabmischung von Kontinuitäten und Diskontinuitäten.

Geimer weist am Schluss seiner Studie auf diesen Umstand hin, wenn er betont, seine Arbeit habe nicht das Ziel gehabt, fotografische Bilder zu demaskieren und ihre scheinbare Natürlichkeit zu entlarven. Vielmehr handelt es sich um »eine Darstellung der irreduziblen Verschränkung von Künstlichkeit und Natürlichkeit, Konstruktion und Vorfall, Anteil des Fotografen und Anteil des Apparats« (Geimer 2010, 350). Die Verschränkungsbeziehungen werden »um 1900« ganz offensichtlich neu ausgehandelt (vgl. auch die Beiträge in Griem/Scholz 2010)<sup>1</sup> – und die Kopplung von Kamera und Mikroskop im zeitgenössischen Laborkontext reizt diesen Aushandlungsprozess wesentlich an.

Die Produktion von Sichtbarkeitsräumen in der so genannten Mikrofotografie<sup>2</sup>, die Kopplung des Sichtbaren an die Maschine und das Medien-Werden der Apparatur, das Oszillieren zwischen Sichtbarem und Unsichtbarem im Bild stützen die Beobachtung Foucaults, die »Dinge, die man nicht

---

1 Nachdem in der ersten Hälfte des Jahrhunderts, wie Jennifer Tucker in ihrer materialreichen Studie »Nature Exposed« überzeugend zeigen konnte, ein ähnlicher Prozess der Neuaushandlung die Einführung der Fotografie als Medium der Unterhaltung und der wissenschaftlichen Beweisführung begleitet hatte: »To understand how photography became established as a new form of visual documentation in science, it is necessary to take a fresh look at what Victorians meant by scientific practice and how these understandings shaped perceptions of photography as a new tool for discovery.« (Tucker 2005, 17)

2 Die Benennung selbst vollzieht sich in Form eines Aushandlungsprozesses: Die zutreffendere Bezeichnung als Foto-Mikrografie (denn Mikrofotografie beschrieb eigentlich kleinste Fotografien, nicht Fotografien des Kleinsten) kann sich letztlich nicht durchsetzen, nicht zuletzt aus Gründen der Gewöhnung und besseren Handhabbarkeit des Begriffs »Mikrofotografie«. Beispielhaft beklagt ein gewisser W.J. Luyten 1937 in einem Leserbrief an das *Science Journal*: »I would suggest for relegation to oblivion that horrible hybrid ›photo-micrography‹. I have never been able to see the reason for coining this cacophonous misnomer – surely the term micro-photography is descriptive enough.« (*Science*, Vol. 85, No. 2201, März 1937, 242)

sehen kann, [seien] besonders bedeutungsschwer. Man kann sie nicht fotografieren, sondern nur suggerieren.« (Foucault 2005, 294)

In diesem Sinne wird die Frage Foucaults: »Wer hat denn da geglaubt, Fotografie zeigte das Sichtbare?« von ihm selbst damit beantwortet, dass manche Bild-Kompositionen »das Verschwinden des Sichtbaren mit dem Erscheinen des Unsichtbaren« (297) verbänden. Das gilt insbesondere in jenen Fällen, in denen der Fotograf »versucht, die [...] »Augenfunktion« der Fotografie aufzuheben« und »das Sichtbare immer wieder entkommen [zu lassen], während das Unsichtbare in ungehöriger Weise auftaucht, vorübergeht und seine Spuren auf dem Film zurücklässt« (ebd.). Dieses »mehr oder weniger komplexe Spiel« (ebd.) der Sichtbarmachung im Medium der Fotografie, das Wechselspiel von Dingfestmachung des Mikroskopischen und Aufhebung desselben durch die unvermeidliche Intervention des Unsichtbaren, ist verschränkt in Prozesse des Medien-Werdens, die der Erläuterung bedürfen.

Joseph Vogl entwickelt das Konzept der Medien-Funktion anhand des Zusammenhangs von Wissen und Medien und führt vor, dass »Medien« (also auch: Medien wissenschaftlicher Sichtbarmachung) nicht bereits als fixe Entitäten einfach vorhanden sind und man sich ihrer nur zu bedienen braucht. Wissenschaftler in naturwissenschaftlichen Disziplinen, so könnte man daran anschließend sagen, können in einer spezifischen historischen Konfiguration von Naturwissenschaftlern zu experimentierenden Medienwissenschaftlern werden und sind damit konstitutiv an der Hervorbringung eines Mediums als Medien-Funktion beteiligt. Ein Mikrod dispositiv des Sichtbaren emergiert durch ein Medium und gewährleistet so erst – und vor allem: *gleichzeitig* – die Emergenz einer »Medien-Funktion«. Um diesen Sachverhalt gerecht zu werden, wäre also ernst zu nehmen, dass es, wie bereits angesprochen, in einem substanziellen Sinne keine Medien gibt, sondern lediglich Medien-Funktionen in kontingenten Momenten eines »Zusammentretens heterogener Elemente [...] zu denen technische Apparaturen oder Maschinen genauso gehören wie Symboliken, institutionelle Sachverhalte, Praktiken oder bestimmte Wissensformen« (Vogl 2001, 122). Dieses Zusammentreten entscheidet über die Emergenz einer Medienfunktion, die sich demzufolge also nicht unter der Voraussetzung eines beständigen oder essentialistischen Medienbegriffs festhalten lässt.

Vogl erläutert am Beispiel des »Siderius Nuncius« Galileo Galileis, wie das Fernrohr im Gebrauch »von einem Instrument zu einem Medium geworden« ist und infolgedessen »nun Daten ganz eigener Art [entlässt]« (Vogl 2001, 115). Drei neuralgische Momente des Medien-Werdens oder Werdens einer

Medien-Funktion werden im Zuge dessen herausgearbeitet: Ein erstes Kriterium für eine derartige Transformation ist ein Vorgang, den Vogl als »Denaturierung der Sinne« bezeichnet, d.h. der Blick durch das Teleskop wird um den Blick auf die Gesetzmäßigkeiten dieses Blickes ergänzt und lässt nichts sehen, »was nicht auf besondere Weise auch das Sehen selbst sehen ließe« (ebd.). Das Fernrohr als »gebaute, konstruierte, materialisierte theoria oder Schau« verlässt den instrumentellen Bereich bloßer Vergrößerung, es überwindet seine Prothesenfunktion und erschafft stattdessen die Sinne neu, es »definiert das, was Sinneswahrnehmung und Sehen bedeutet, und macht aus jedem gesehenen Datum ein konstruiertes und verrechnetes Datum« (115f.). Sämtliche auf diese Weise produzierten Phänomene tragen damit bereits die Signatur der Theorie.

In dem Maße, in dem die Fotografie in mikrostrukturellen Zusammenhängen erprobt wird, ihre Grenzen sondiert, ihre Bildräume vermessen, vergrößert und verzerrt und ihre apparative Konstruktion modifiziert werden, sie selbst also zum theoretischen Objekt geworden ist, bricht auch sie »in die Welt des natürlichen Blicks ein und führt bis auf weiteres zu einer Denaturierung des Blicks« (116).

Das zweite Kriterium eines Medien-Werdens besteht in der »Herstellung einer grundlegenden Selbstreferenz«. Dieses wird von der Mikrofotografie der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts in mehrfacher Weise erfüllt: erstens, in der angesprochenen grundsätzlichen referentiellen Verweisstruktur von einem Experimentalsystem auf ein anderes; zweitens, in der systemimmanenten Weiterbearbeitung der gewonnenen Bilder, d.h. in der beschriebenen Ersetzung des stofflichen Präparats durch weiter zu beforschende Bildpräparate; drittens, im Bestreben Kochs, *im* Medium und *mit* dem Medium nicht nur methodische Standards zu überprüfen, sondern, in viel grundlegenderer Weise, die Fähigkeiten des Forschers im Umgang mit ebendiesem. Jede Beobachtung wird auf diese Weise gleichzeitig zur Selbstbeobachtung, so wie im historisch früheren Falle Galileis jedes Objektverhältnis in der Beobachtung auch »als Selbstverhältnis der Beobachtung definiert« (ebd.) ist: Der Beobachter beobachtet immer auch sich selbst, so wie im ersten Kriterium das Sehen immer auch ein Sehen des Sehens selbst gewesen ist – das Instrument wird Medium im Vollzug einer »Welterzeugung durch die Einrichtung einer konstitutiven Selbstreferenz« (ebd.).

Das dritte Moment bei Vogl betrifft die Erzeugung eines anästhetischen Feldes und damit unmittelbar das Verhältnis von Sichtbarem und Unsichtbarem. Wenn der »kritische Punkt einer historischen Medienanalyse [...] nicht

in dem [liegt], was Medien sichtbar, spürbar, hörbar, lesbar, wahrnehmbar machen, sondern in der anästhetischen Seite dieses Prozesses« (ebd.), ist es von zentraler Bedeutung, darauf hinzuweisen, dass weder Galileis Fernrohr noch Kochs Mikrofotografien dem Unsichtbaren bestimmte Phänomene entreißen, indem sie die Sinne schärfen oder erweitern. Was vielmehr sichtbar wird, ist »die Differenz zwischen Sichtbarem und Unsichtbarem selbst« (ebd.) sowie die gleichzeitige konstitutive Verschränkung beider Seiten, die ein anhaltendes Oszillieren zwischen diesen möglich und sogar unumgehrbar werden lässt. Was das zum Medium gewordene Instrument hervorbringt, ist immer zugleich die Sichtbarkeit des Unsichtbaren, weil jedes Mehr an Sichtbarkeit, welches das Medium produziert, durch eben dieses Medium gleichzeitig in Frage gestellt scheint: »Jede Sichtbarkeit ist nun mit einem Stigma der Vorläufigkeit geschlagen, jede Sichtbarkeit ist von einem Ozean des Unsichtbaren umgeben.« (119)

Auch wenn Vogl betont, dass mit der Beschreibung eines Medien-Werdens ausgehend von diesen drei Thesen »eine begrenzte, lokale historische Situation umrissen werden« sollte, sind die Parallelen zur beschriebenen Situation der experimentellen Verwendung der Mikrofotografie eklatant, und es zeigt sich, dass mit dieser Fassung des Medienbegriffs tatsächlich ein tragfähiger Rahmen entworfen werden könnte, »in dem sich Mediengeschichte über die Ereignisse eines je diskontinuierlichen Medien-Werdens konstituiert« (123).

Die Anästhetisierungstendenz als Verschwinden der Medien im sichtbar Gemachten muss aber dahingehend ergänzt werden, dass es den für die wissenschaftliche Sichtbarmachung in Rede stehenden Apparaten gerade nicht gelingt, zusammen mit dem subjektiven Beobachter auch sich selbst auszulöschen. Das zeigt sich an der intensiven Beforschung der medialen Möglichkeiten durch die beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler: Robert Kochs »Untersuchung von pathogenen Organismen« (Koch 1881) ist zugleich eine Untersuchung der Mikrofotografie, ihrer epistemischen Potentiale und Grenzen, und, im Sinne einer »Normalisierung« der neuen Sichtbarmachungspraktiken, Anleitung zum »richtigen« Umgang mit derselben. Die »lokale, historische Situation« (Vogl) des Bakteriologen ist demnach dadurch markiert, dass die Genese von biologischem Wissen sich mit der Genese eines Wissens von den Medien eng verzahnt. Für die moderne Bakteriologie, die Kochs Forschungen mitbegründen, kann aufgrund dieser Verzahnung nicht einmal völlig zweifelsfrei behauptet werden, ersteres sei die eigentliche Forschung und letzteres ein lediglich pragmatisch notwendiger Hilfsdiskurs zur experimentellen Methode.

Die wissenskonstitutive Praktik verzweigt sich in der spezifischen Situation vielmehr in einen Diskurs zum Krankheitserreger und einen Diskurs zur Produktion objektiver Erkenntnis über die Herstellung von Sichtbarkeitsverhältnissen. Beide Diskurse lassen sich spätestens dann nicht mehr entkoppeln, wenn, »das photographische Bild eines mikroskopischen Gegenstands [...] wichtiger [ist] als dieser selbst« (Koch 1881, 11). Die wissenskonstitutiven Praktiken der bakteriologischen Forschung existieren, wie die aller anderen beobachtenden Disziplinen auch, abhängig von spezifischen epistemischen Schwellen. Dass diese Schwellen durch Medien mitkonfiguriert sind und zugleich auf diese rückwirken, ohne dass dabei eindeutig bestimmt werden könnte, welche Seite die andere wie beeinflusst, muss die Medienwissenschaft immer wieder herausarbeiten. Mit der Verweigerung einer Naturalisierung des »einfach bloß Sichtbaren« ließe sich die disjunktive Verschränkungsbeziehung von Medien- und Wissenschaftshistoriographie in produktiver Weise systematisch neu bestimmen.

Die sich in wissenschaftlichen Prozeduren der Sichtbarkeitsproduktion andeutende unauflösliche und irreduzible Verschränkung von Medien und Wissen hat zur Folge, dass eine Historiographie der Wissenschaften weder allein als Mediengeschichte zu bewerkstelligen ist noch *vice versa* – die angesprochenen, von Michel Serres ins Spiel gebrachten Perkolationen verhindern dies. Ebenso wenig ist die Geschichte des Wissens bloß als »Geschichte der Medien des Wissens« zu schreiben, wenn, wie oben bereits erläutert, Medien keine fixen Entitäten sind, sondern kontingente Medien-Funktionen, die aus dem Zusammentreten heterogener Elemente hervorgehen. Dabei bleiben beide »Disziplinen« unvermeidlich in disjunktiver Konjunktion aufeinander bezogen. Eine Analyse der epistemischen Ordnung der Medien wie auch des Wissens muss sich darüber im Klaren sein, dass, wie bereits Georges Canguilhem gezeigt hat, jede Epistemologie »ohne Bezug auf die Geschichte der Wissenschaften eine völlig überflüssige Verdoppelung der Wissenschaften wäre, über die sie etwas auszusagen beansprucht« (Canguilhem 1979, 24). Die Geschichte der Wissenschaften ist demnach nicht zuerst das Gedächtnis der Wissenschaften, sondern »ihr epistemologisches Labor« (ebd.).

Eine derartige Konzeption korreliert das Verhältnis von Wissenschaftsgeschichte zu den Wissenschaften mit dem der Wissenschaft zu ihren Gegenständen. Wissenschaftliche Aussagen über einen Gegenstand sind Teil des Diskurses über die Natur dieses Gegenstandes und erschaffen diesen dabei als wissenschaftlichen Gegenstand, als »epistemisches Ding«. Die Geschichte der Wissenschaften indes ist ein Diskurs über die Diskurse über den Gegenstand



und hat insofern zunächst »mit dem Gegenstand der Wissenschaft nichts gemeinsam« (29). Im Gegensatz zu einer positivistischen Geschichte der wissenschaftlichen Resultate, ist der Gegenstand einer solchen Wissenschaftsgeschichte »die Geschichtlichkeit des wissenschaftlichen Diskurses, sofern sich darin ein Vorhaben ausdrückt, das von innen normiert, dabei jedoch von Zwischenfällen durchkreuzt, von Hindernissen verzögert oder abgelehnt und von Krisen [...] unterbrochen wird« (30).

Genau wie ein reales Laboratorium setzt sich das »epistemologische Labor« aus heterogenen Komponenten zusammen, die Experimente in diesem wie in jenem kombinieren disparate Elemente. Sie sind Ansammlungen, Aggregate oder Assemblagen und zeitigen als solche sowohl epistemische als auch ästhetische Wirkungen. Diese zweifache Wirkmächtigkeit lässt es möglich werden, alternative medienwissenschaftliche Perspektiven auf Wissen zu eröffnen, die das Auftauchen eines Wissensobjekts mit dem einer Medienfunktion korrelieren, indem sie immer wieder nach der Art und Weise zu fragen erlaubt, in der eine Wissensordnung bestimmte Repräsentationsformen ausbildet, die über die Möglichkeit einer Sichtbarmachung und die Konsistenz des im Medium zur Sichtbarkeit gebrachten Gegenstands entscheiden.

Auch wenn es stimmen sollte, dass die Laboratorien unserer Zeit die Hermetik der geschlossenen Räumlichkeit überschreiten<sup>3</sup>, ja die Laboratorien sich »von innen nach außen gekehrt haben«, wie in wissenschaftstheoretischen Ausführungen zu lesen ist (vgl. Latour 2004), so gehören nichtsdestotrotz Sichtbarmachung, mediale Transferprozesse, pikturale und skripturale Wissensrepräsentation und Evidenzerzeugung zu den neuralgischen Fragen der Wissenschaftshistoriographie. Dass seit etwa zwei Jahrzehnten die experimentelle Forschungspraxis seitens einer kulturwissenschaftlich informierten Wissenschaftsgeschichte vor allen Dingen als Verfahren konkreter symbolischer Bedeutungsproduktion adressiert wird und das Labor so zu einem auch politisch relevanten Ort kultureller Inskription hat werden können, wird erst vor dem Hintergrund des elementaren Zusammenhangs mit Medien der Inskription, Transkription und Distribution verständlich. Mediengeschichte und Wissenschaftsgeschichte unterhalten von jeher diese (un-)heimliche Verwandtschaftsbeziehung:

---

3 Zur wechsellvollen Geschichte des Labors als Ort der Wissensproduktion der Moderne vgl. auch die Beiträge in James 1989.

»Jede Mediengeschichte ist deshalb zugleich – potenziell, virtuell – ein Beitrag zur Geschichte der Geschichte und zur Medialisierung des Medialen; und umgekehrt kann jedes Medium in seiner geschichtlichen Dimension daraufhin befragt werden, welche Funktion es im Hinblick auf die (Selbst-)Historisierung der Welt erfüllen kann.« (Engell 2001, 34)

Vor dem Hintergrund, dass Wissensobjekte im realen *und* im epistemologischen Laboratorium ebenso wie die Medien-Funktion als Ensemble heterogener Momente zu begreifen sind und die Medien-Funktion Bedingung der Möglichkeit des Sichtbarwerdens (Hör- und Lesbarwerdens oder allgemein Wahrnehmbarwerdens) von Wissen ist, sollte das Verhältnis von Medien- und Wissenschaftsgeschichte einer Revision unterzogen werden. Es könnte sich herausstellen, dass die Produktivität dieses Verhältnisses gerade nicht in der Ablösung der einen durch die andere Perspektive noch in der Identifizierung der Mediengeschichte *als* Wissenschaftsgeschichte (oder vice versa) zum Ausdruck kommt, sondern in der nicht gelingenden Homogenisierung, in der Betonung der gegenseitigen Angewiesenheit und gleichzeitigen Irreduzibilität beider Disziplinen: Einsicht in die unauflösliche Verschränktheit *und* radikales Festhalten an der Heterogenität. Auch diese Disjunktion wäre somit, als solche, inklusiv und, wie die Wunschmaschine, beteiligt an »einer Gesamtheit, deren Teile sich niemals zu einem Ganzen zusammenfügen lassen: weil die Einschnitte produktiv sind und selbst Vereinigungen bilden [...] ohne Bezug zu einer, wenigstens verlorenen, ursprünglichen Totalität, noch einer zukünftig sich ergebenden« (Deleuze/Guattari 1997, 53f.).

Möglich erscheint, dass es sich vor dieser Perspektive als gar nicht so schlimm erweist, dass man in gewisser Weise über das Bild, hinter das Bild nicht hinaus kommt, nämlich dann, wenn man es als Kristallisationspunkt einer umfassenderen Konzeption von Sichtbarkeit begreift.