

Einführung

»Eine Kamera könnte jeden, der sich in ihrem Blickfeld befände, aufnehmen und sein Verhalten enthüllen.«

William Henry Fox Talbot, *Der Zeichenstift der Natur*

»Die Sichtbarkeit ist eine Falle.«

Michel Foucault, *Überwachen und Strafen*

Die Kinematographie und die Wissenschaften vom Menschen etablierten am Ende des 19. Jahrhunderts eine Blickanordnung zwischen einem Subjekt, das vorgab, alles zu sehen, selbst aber unsichtbar blieb und einem Anderen, der von ihm gesehen wurde, selbst aber den Blick des Forschers nicht erwidern sollte. Seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts nahmen fotografische Medien einen zunehmenden Stellenwert im Rasonnieren über den Menschen ein und hegemoniale Wissenschaftsnarrative reklamierten das Monopol auf universelle Sichtbarmachung. In Diskurse der Spurensicherung und Beweisführung eingeschlossen, erlangten Fotografie und Film Definitionsmacht in den Registrierungstechniken und Identifikationsprozeduren unterschiedlichster Menschenversuche.

Bereits um 1900 prägte natur- und humanwissenschaftlicher Pragmatismus die technische Modernisierung des kinematographischen Sehens. Der forschende Blick durch die Kamera sah auf die Andersartigkeit einer künstlichen Welt, von der er sich fasziniert distanzierte. Ihre ersten Anwendungen hatte die humanwissenschaftliche Kinematographie in der Physiognomie, der Medizin, der Psychiatrie, der Psychotechnik, der Anthropometrie, der Neurologie, der Ethnologie und im militärischen Bereich. Arme, Kranke, Verletzte, Delinquente, Wilde und Untergebene waren die Anderen, von denen die ersten ›wissenschaftlichen‹ Aufnahmen angefertigt wurden. Waren es infame Menschen, die als erste Motive in den Zielvorrichtungen der Kamera auftauchten (Foucault 2001)? Wir wissen es nicht, denn im Unterschied zum schriftlichen Verhörprotokoll verschwanden sie beinahe spurlos aus der Geschichtsschreibung. Überliefert wurde ein Filmarchiv der Gesten und Symptome, aber kein Archiv der Identifizierung. Wie können wir diese Ordnungen der Sichtbarmachung durchkreuzen und das unsichtbare Subjekt des Blicks und seine Projektionen zum Thema machen?

Aus der Sichtweise der Filmgeschichtsschreibung haben das Kino und die Wissenschaft bis heute eine verheimlichte und künstlerisch wertlose Beziehung geführt (Bazin 2004: 48). Beinahe unbemerkt blieb daher, dass zwischen Jahrmarkt und Laboratorium ein intermediales Band existierte, auf dessen Grundlage – und vor dem Hintergrund der empirisch-analytischen Wissenschaft Ende des 19. Jahrhunderts – ein experimentelles Spiel mit Zeittransformationen entfesselt wurde. Seit ihren ersten Versuchen oszillierte die Kinematographie zwischen wissenschaftlichen, künstlerischen und technischen Diskursen. Gemeinsam mit der Malerei, der Photographie und den anderen schönen Künsten versuchte die sich in der wissenschaftlichen Praxis Rang und Namen erobernde Kinematographie flüchtige und für das menschliche Auge kaum wahrnehmbare Phänomene *sicht- und sagbar* zu machen. Ermöglicht wurde die experimentelle Kinematographie durch die Sensibilisierung der fotografischen Emulsion und vermittels der Mechanisierung und Dynamisierung der Aufnahme von 12 B/s auf 500 B/s in zwei Jahrzehnten. Die sich »wissenschaftlich« titulierende Kinematographie etablierte eine neuartige skopische Ordnung, die dem menschlichen Blick die souveräne Beherrschung des optischen Wissens entzog. Die ersten Forschungsfilme am Ende des 19. Jahrhunderts entwickelten eine Vielzahl experimenteller Techniken und operierten etwa mit Mehrfachbelichtung, mikro- und makroskopischer Bildfixierung, Zeitdehner und Zeitraffer. Mit ihren schnellen Verschlusszeiten unterliefen die neuen Medien die Trägheit der menschlichen Retina, und der menschliche Beobachter – einst Garant wissenschaftlichen Erkenntnisvermögens – wurde seinerseits als Subjekt der Ermüdung diskursiviert (Rabinbach 2001). Entlang der historischen Krise der Wahrnehmung »fand eine philosophisch-ästhetische inspirierte Suche nach dem Erkenntnismoment des Kinos erstmals zur Wissenschaft« (Schlupmann 2002: 148) und bevollmächtigte »Maschinen der Sichtbarmachung« (Comolli 1980: 121–143) mit der Beobachtung einer Wirklichkeit, die der Mensch nicht mehr beherrschen sollte. Filmische Visualisierungsverfahren wie Zeitraffung und Zeitdehnung dezentrierten die Anmaßungen neuzeitlicher Wahrnehmungskultur (z.B. das zentralperspektivische Sehen). Damit kündigte sich eine Medialisierung menschlicher Wahrnehmung nach dem Vorbild der Kinoapparatur an. 1900 hielt Henri Bergson am Collège de France eine Vorlesung über den »kinematographischen Mechanismus des Gedankens« (Bergson 1907: Kap. 4) und setzte erstmalig eine Ähnlichkeitsbeziehung zwischen dem filmischen und dem psychischen »Apparat«. In Theorien wie Bergsons »L'évolution créatrice« (1907) nahm das Medium Kino bereits einen zentralen Stellenwert im Analogie-Modell wissenschaftlicher Wahrnehmung ein. Diese historisch folgenschwere Analogie wurde von Hugo Münsterbergs psychologischer Studie »The Photoplay« (1916) aufgenommen – bis heute wird in der Tradition der Apparatustheorie der späten sechziger und siebziger Jahre (Baudry 1970, 1975) und psychoanalytischer (Altman 1977: 257–272) und feministischer Filmtheorien (Rose 1980: 172–186) der Kinoapparat als Transforma-

tionsmaschine zur Organisation psychischer Dispositionen und Blickstrukturen verstanden.

Von den neuen bildgebenden Medien erwartete man sich einen artifiziellen Realismus, der mit den Gesetzen der Alltagswahrnehmung grundlegend brechen sollte. Es etablierte sich ein mediales Dispositiv, in dem der Diskurs der Wahrheit mit der Materialkultur des mechanischen Filmtransports, der passenden Einstellung und der optimalen Beleuchtung verwoben wurde. Das sich neu formierende Kino-Dispositiv der Wissenschaften zielte jedoch weniger auf das statisch-mimetische Abbild, sondern vielmehr auf das künstlerische Potential schöpferischer Zerlegung und Zergliederung der anvisierten Phänomene (Giedion 1994: 45–50; Mandel 1987). Zu Zwecken der Beobachtung, Aufzeichnung, Demonstration, Instruktion und Optimierung menschlicher Tätigkeiten wurde um die Jahrhundertwende ein Arsenal technischer Medien, darunter an prominenter Stelle die Serienphotographie, der Chronograph und die Kinematographie eingesetzt. Mit der Befähigung zur diskreten Zerlegung menschlicher Bewegungen wurde die Kinematographie zum visuellen Machtinstrument in einer Vielzahl human- und naturwissenschaftlicher Disziplinen (vgl. eine der ersten Anwendungen bei Marinesco 1900: 176–183). Forscher aus den Bereichen der Medizin, Biologie, Ethnologie, Psychiatrie, Neurologie und den Arbeits- und Kriegswissenschaften nutzten den kinematographischen Apparat als Instrument zur »photographischen Festlegung von Bewegungsvorgängen« (Lassally 1919: 9) und bedienten sich dabei der naturwissenschaftlichen Methoden *Experiment*, *Messung* und *mathematischer Analyse* (vgl. Sarasin 2004: 61–99). In diesem messend-analytischen Kontext wurde – nach dem Vorbild der chronographischen Methode – der Film zum *Studium* des Menschen eingesetzt. Mit der Projektion der filmischen Bewegungsstudien änderte sich die Situation für die Betrachter: auch im Kino zielte die Pädagogik des *Lehrfilms* auf die Disziplinierung gelehriger Blicke und auf den Lebenswandel seines Publikums.

Der Film, das Kino und die Humanwissenschaften bildeten ein Geflecht von medialen Technologien, Prozeduren der Macht und Praktiken der Wissensherstellung. Das Kino war in der Epoche des Frühen Films weit mehr als eine neue Technologie, die zur Sichtbarmachung des Unsichtbaren genutzt wurde. Kino und Humanwissenschaften bildeten gemeinsam mit anderen Visualisierungstechniken ein *Dispositiv*, mit dem Subjekte im Rahmen unterschiedlicher medialer Settings vermessen, diszipliniert, motiviert, erthüchtigt, adressiert und normalisiert wurden. Die Praktiken der Normalisierung sorgten für die Ausweitung der Kontrolle auf offene Milieus (z.B. das Format des Haushaltsfilms, vgl. zur Theorie des Kontrolldispositivs Deleuze 1993: 254–262) und operierten dabei sowohl auf der mikrologischen (z.B. der wissensproduzierende und verhaltensdisziplinierende Arbeitsstudienfilm), als auch auf der makrologischen Ebene, etwa die nationalpädagogischen Medienformate, die sich an die Totalität der Bevölkerung wenden (vgl. zum Begriff der Regierungsmentalität Foucault 2000: 41–67).

Jenseits des Naturschönen und im Rückzug auf den impressionistischen Stil sollte sich der ›moderne‹ und ›zeitgemäße‹ Mensch mit der neuartigen Beweglichkeit des Blicks, dem ›variablen Auge‹ (Aumont 1992: 80), versöhnen. Doch der anti-naturalistische Diskurs entzauberte schließlich auch die Innenwelt als letzte Bastion des Individuums. Und die neuen bildgebenden Medien deckten ein neues Reich menschlicher Unzulänglichkeit auf: das »Optisch-Unbewusste« (Benjamin 1977: 50; vgl. Krauss 1998). Es ist wenig verwunderlich, dass man diese Epoche später als die Entstehungsgeschichte des »menschlichen Motors« (Rabinbach 2001), eines modernen Menschen ohne Selbstbezug und ohne Bewusstsein, bezeichnen würde.

Seit Henry Fox Talbots »Zeichenstift der Natur« (1844) wurden den neuen Medien des 19. Jahrhunderts Fähigkeiten attestiert, die schriftkulturelle Idealvorstellungen tradierten und um graphische Metaphern wie etwa »Aufzeichnen«, »Schreiben«, »Datieren«, »Vermerken«, »Registrieren« kreisten. Derlei Deutungstraditionen, die ihren Ausgangspunkt in intendierten und komponierten Bildern suchten, um eine Nomenklatur technisch hergestellter Wissenschaftsbilder zu konstruieren, verbargen die andere Seite medialer Sichtbarmachung, die wenig Zusammenhängendes versammelte und vielmehr geprägt war von Unstimmigkeiten, Zwischenfällen und unverstandenen Schönheiten der unkomponierbaren Spur.

Die von Walter Benjamin für die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts geltend gemachte »Krise in der Wahrnehmung« (Benjamin 1990: 141) lässt sich an der Literatur und der Malerei der frühen Moderne ablesen. Die am Status des Beobachters festgemachte Krise kann ebenso gut an der Experimentalkultur der Humanwissenschaften, philosophischen Untersuchungen, technischen Apparaten und nicht zuletzt an den narrativen Strategien der Kinematographie am Ende des 19. Jahrhunderts untersucht werden. Raum und Zeit wurden zum Experimentierfeld filmischer Repräsentation: die mittels Kamera- und Schnitttechniken filmisch erzeugten Bildräume, Erzähltechniken und die Multiplizierung der Beobachterstandpunkte erzeugten eine neuartige visuelle Kultur, welche die Betrachter zwang, die zeiträumliche Diegese aus disparaten Elementen zu synthetisieren und zu ihren eigenen Vorstellungsbildern zu machen.

Alles, was sich filmen und damit auch beobachten ließ, vervielfältigte die Krise der Wahrnehmung und erweiterte das unabschließbare Feld des Beobachtbaren. Mit dem wissenschaftlichen Film beschleunigte sich die Medialisierung der Sinne in einem bis dahin ungeahnten Ausmaß. Wissenschaftliche Bilder und ihre Diskursgeschichte waren es, die künftig den alltäglichen Lebensstil, Großstadterfahrung und die Wahrnehmungskultur der Moderne prägen sollten. Der dokumentarische Film wurde im Kontext der Verwissenschaftlichung des Wissens erfunden und erhielt in diesem Zusammenhang seine historisch wirksamen Charaktermerkmale. Diese Stellung bedeutete für den Dokumentarfilm eine historische Erblast; hatte er doch ab nun die Reinheit des nicht-fiktiven Films zu garantieren. Diese

historische Verknüpfung prägt bis heute die stereotype Tradierung der Gegenüberstellung von fiktiven und nicht-fiktiven Film, was dazu geführt hat, dass die Auseinandersetzung dokumentarisierender Genres oder Medienformate mit ihrer eigenen Narratologie mehr oder weniger ausgeblieben ist.

Das Spiel mit kinästhetischen Wahrnehmungsversuchen erzeugte in der frühen Stummfilmzeit Berührungspunkte zwischen Jahrmarkt, Zirkus, Schule, Bildungsvereinen und Laboratorium: Visuelle Coups, demonstrative Showelemente und Interaktionen mit dem Publikum bildeten inszenatorische Bestandteile einer gemeinsamen Rhetorik. Am Ende des 19. Jahrhunderts kann das Kino insgesamt als eine Testsituation für eine sich wandelnde visuelle Kultur verstanden werden. Die Medialisierung der Sinne durch das Kino stand hier erst am Anfang. Erst im historischen Abstand erkannte der Typus des erkalteten Wahrnehmungssubjektes der 1920er Jahre im Kino einen Sammelbegriff für heterogene Praktiken, in deren Zentrum der Menschenversuch stand (Lethen 1994). Zwischen den Kriegen beschrieben Walter Benjamin und Ernst Jünger das Kino als einen bevorzugten Ort für ein Apperzeptionstraining (vgl. Köppen 2005: 82).

Mit seinem kommerziellen Erfolg veränderte sich das Kino als soziale Institution und wurde zum umkämpften Schauplatz medienökonomischer Strategien. Der Aufstieg des Kinos zum marktwirtschaftlichen Machtfaktor hatte für das Kinopublikum einschneidende Konsequenzen: Es wurde selbst zum Gegenstand humanwissenschaftlicher Forschung. Die Phase des Imagewechsels des Kinos vom billigen Spektakel für die Unterschichten zum achtbaren Freizeitvergnügen für die Mittelklasse forcierte die amerikanische Kino-Industrie in ihrem Streben nach Nobilitierung am Vorabend des Ersten Weltkriegs (Bowser 1990: 191). Der durch die filmwirtschaftliche Expansion des Kinos verursachte Strukturwandel des Publikums war ein schwer einschätzbarer Faktor für die führenden Filmgesellschaften. Um die erforderlichen narrativen Dimensionen der Stummfilmproduktion auf die neuen Publikumsschichten abstimmen zu können, suchten die großen Firmen der amerikanischen Filmkultur fieberhaft Methoden zur psychologischen Evaluierung der neuen Rezeptionsmuster. 1916 wurde der in Harvard lehrende Experimentalpsychologe und Kinotheoretiker Hugo Münsterberg mit einem Vertrag im Umfang von 2000 Dollar von *Paramount Pictures* beauftragt, psychotechnische Testverfahren zur Publikumsforschung zu entwickeln (vgl. Schweinitz 1996: 13–14). In der populärwissenschaftlichen Filmreihe in *Magazin* mit dem Titel »Paramount Pictographs« entwarf Münsterberg eine Reihe von psychologischen Testfragen, die der Kinobesucher nach der Vorstellung selbst ausfüllen konnte (vgl. Carroll 1988: 489–499). Mit den von rivalisierenden Konzernen beauftragten humanwissenschaftlichen Versuchsreihen, wie sie Münsterberg durchführte, formte sich das Beziehungsgefüge von Medium und Beobachter zum Kreislauf wechselseitiger Überwachung und zu einer präkybernetischen Feedbackschleife: Beobachter (Publikum) werden seither beim Beobachten beobachtet (Forscher) und diese Beobachtungen (Forschungs-

bericht) generieren wiederum neue Elemente medialer Selbstbeobachtung (Filmproduktion). Der gemeinsame Ort von Kinematographie und Humanwissenschaften beschränkte sich also keineswegs auf das Laboratorium. Wie die frühe Anbindung der psychotechnischen Erforschung des Rezeptionsverhaltens im Kinosaal aufzeigt, richtete sich der forschende Blick nicht nur auf den Menschen als Objekt vor der Kamera, um sämtliche seiner Äußerungen zu vermessen, sondern die Kamera richtete sich schon sehr bald nach den ersten Experimenten des wissenschaftlichen Films auf die Zuschauer (Reichert 2006: 28). Als einer der ersten ließ Thomas A. Edison im Jahre 1906 ein Laboratorium zur Erforschung von Sehgewohnheiten einrichten. Im Rahmen langwieriger Testreihen wurden Schülerinnen und Schüler aufgefordert, sich mit der pädagogischen Optimierung des Schulsystems zu identifizieren und vor diesem Hintergrund die didaktischen Fähigkeiten der *Classroom Films* zu beurteilen (vgl. Slide 1992: 2f).

Bis in die jüngste Gegenwart der privaten Videoaufzeichnung firmiert die Kamera als ein Instrument der sozialen Überwachung und Kontrolle und taxiert ihr Gegenüber als ein Studienobjekt soziographischer Vermessung und das in Gang gesetzte humanwissenschaftliche Experiment der medialen Vermessung dauert an. Eine globale Feedbackschleife zwischen Casting Shows, Reality TV und dem Blockbuster-System transformiert die Kinoerfahrung in ein Testverfahren, verwebt den Alltag in eine scheinbar allgegenwärtige Experimentalisierung des Lebens (vgl. Pethes 2003: 165–194).

Zusammenfassend gesagt, ist diese medienwissenschaftlich und wissenschaftsgeschichtlich angelegte Untersuchung darum bemüht, die Verbindung von wissenschaftlichem Wissen und den Diskursen, Praktiken und Techniken seiner filmischen Medialisierung zu rekonstruieren. In diesem Konnex sollen die für die Produktion und Organisation von Wissen über den Menschen angewandten Medientechniken und ihrer Grundfunktionen *Aufzeichnen, Speichern, Übertragen und Merken* – vom Aufbau medialer Versuchsanordnungen bis zur Herstellung gelehriger Blicke – dargestellt werden. In der Weiterentwicklung der kulturalistischen Perspektive und deren Anwendung auf die Untersuchung filmischer Wissensproduktion wird hier darauf Wert gelegt, dass filmische Praktiken die Herstellung von Wissen nicht bloß *beeinflussen*, sondern *konstitutiv* bedingen. Die filmische Methode illustriert nicht einfach die Fakten und Sachverhalte der Wissenschaften, sondern bringt diese grundlegend hervor. Damit verkehren sich die Kräfteverhältnisse zwischen den Medien und den Wissenschaften. In den jüngeren Debatten wird verstärkt auf den Stellenwert medialer, ästhetischer und narrativer Techniken und Verfahren in den Diskursen und Praktiken der Wissensproduktion hingewiesen und in zahlreichen Einzelstudien herausgearbeitet (vgl. Stafford 1994; James 1999). Mit diesem Perspektivwechsel verschieben sich auch die Kräfteverhältnisse zwischen den Kulturwissenschaften und den Natur- und Humanwissenschaften. Kulturelle Praktiken und künstlerisches Wissen können damit von der Peripherie in

das vormals autonome Zentrum der Wissensproduktion gerückt werden (vgl. Bödeker 1999).

Demzufolge vermag die Wissenschaftsgeschichte ihren Gegenstand nicht mehr – in kategorischer Abgrenzung von kulturellen Praktiken – als der Geschichte und der Gesellschaft entthobene Rationalität exklusiv zu fixieren. Es ist nicht die Wissenschaft, sondern, im Anschluss an Michel Foucaults genealogischer Geschichtsschreibung, die technische Verfertigung des Wissens, das den historischen Gegenstand bildet (vgl. Foucault 1983). Als Genealogie des Wissens kann eine Methode gekennzeichnet werden, die mit einem teleologischen Entwicklungsdenken bricht und demgegenüber die Kontingenz und Singularität historischer Ereignisse und Phänomene hervorhebt. Eine in dieser Weise konzipierte Wissensgeschichte konzentriert sich auf die Problemstellung der Untersuchung der Medialität von Wissen und ihrer Ermöglichung und Herstellung von Wissensrepräsentation. Welche Funktionsweise und welchen historischen Stellenwert haben Medien und Instrumente, die an der Systematisierung und Ordnung des Wissens konstitutiv beteiligt sind? Wie können kulturelle Kontexte (Alltag) und Figuren der Reflexivität (Paratexte) und der Referentialisierung (Zitate) in die Interpretation medialer Artefakte einbezogen werden? Und nicht zuletzt: Wie können Grenzfiguren der Repräsentation aufgezeigt werden, die Entscheidungen und Unterscheidungen herausfordern, erschweren und unterlaufen?

Der Aussagewert der in experimentellen Anordnungen fabrizierten Bewegtbilder war oft diffus und unklar, weil Vergleiche mit anderen bildgebenden Medien aufgrund der Eigenwahrnehmung der filmischen Apparatur nicht möglich waren (vgl. Liesegang 1920: 38–44). Filmaufnahme und Kinovorführung führten unbekannte und vieldeutige Bilder in den Diskurs der Wissenschaften ein; deren Verwertung ergab hybride Konstellationen, in denen über die Glaubwürdigkeit unsichtbarer Phänomene und Unzulänglichkeiten mutmaßlicher Bildstörungen gerätselt wurde (vgl. zur Bildstörung in der Fotografie Geimer 2002: 313–341). Film, filmische Visualisierung und Kino sind nicht nur maßgeblich an der Formierung von Wissen beteiligt (vgl. Jones/Galison 1998), sondern befassen sich über die Geschichte und Theorie der Einzeldisziplinen hinausgehend mit der Neukonzeptionalisierung der Wahrnehmung und sind daher im Geflecht von Wissenschaft, Kunst und Technologie zu verorten. Der Umstand, dass Film in unterschiedlichen Fachdisziplinen vielfältige Funktionen innehat und als Instrument der Veranschaulichung, der Analyse und der Beweisführung dient, bildet den Ausgangspunkt einer systematischen Befragung seiner Herstellung und seiner historisch und sozial bedingten Gebrauchswesen. Vor diesem methodischen Hintergrund erstellt jedes der folgenden Kapitel unterschiedliche Konstellationen und Plateaus von Diskursen, Prozeduren und Techniken, die es jeweils erlauben, gemeinsame kulturelle Praktiken von Film und Wissenschaft sichtbar zu machen und vermeintlich ›unverrückbare‹ Ordnungen der Sichtbarmachung bildkritisch zu durchkreuzen.

