
Wissen als Animation

Zur Transformation der Anschaulichkeit im Gesundheitsaufklärungsfilm

Anja Laukötter

Noch vor der Wende zum 20. Jahrhundert wurde das Medium des Films von zahlreichen Mediziner:innen in den USA und vielen europäischen Ländern in ihre Arbeit einbezogen. So erstellte der Radiologe John Macintyre in Glasgow im Jahr 1897 erste Röntgenfilme von Gliedmaßen und aktiven Organen, Ludwig Braun machte in Wien Aufnahmen von sich bewegendem Bakterien und einem schlagenden Hundeherzen und der rumänische Wissenschaftler Gheorge Marinesco führte 1898 in Paris Bilder von Bewegungsabfolgen bei Menschen mit motorischen Störungen vor. Der Neurologe Paul Schuster zeigte in Berlin Filme von Patienten mit Bewegungsdysfunktionen und der französische Mediziner Eugène Louis Doyen wurde zu Beginn des Jahrhunderts für seine Operations-Aufnahmen bekannt.¹ Mit dem Film wurden visionäre Vorstellungen verbunden – er schien neue Sichtbarkeiten zu ermöglichen und wurde so attraktiv für Forschung wie Lehre.² Damit avancierte die Kamera zur einer apparativen Erweiterung des klinischen Blicks als einem zentralen medizinischen Erkenntnisinn.

1 Für eine ausführliche Darstellung zur internationalen Entwicklung vgl. Bonah/Laukötter 2009.

2 Um die Jahrhundertwende hatte die Medizin das Medium nicht nur in ihre Arbeit integriert, sondern war zugleich auch an der technischen Weiterentwicklung beteiligt wie zum Beispiel der Berliner Chirurg Alexander von Rothe, der die Aufnahmen von Operationen mit einem neukonstruierten Apparat («Rothsche Apparat») revolutionierte: die Kamera war zugleich Scheinwerfer und direkt über dem OP-Tisch positioniert. Damit war das zentrale Problem der Antisepsis gelöst und zugleich die Perspektive der Aufsicht standardisiert; vgl. Keitz 2005, 125.

Während die Integration des Films in die medizinische Forschung schnell voranschritt, war dessen Etablierung als Vermittler medizinischen Wissens durchaus mit Widerständen verbunden. Denn die Frage, welche Form Gesundheitsaufklärungsfilme haben sollten, um die notwendige Anschaulichkeit medizinischen Wissens zu garantieren, war zwischen Filmproduzenten, -regisseuren, Medizinerinnen, Politikern und dem Publikum umstritten. So wurde durch Veränderungen der Narration, Montage, Dramaturgie etc. immer wieder neu versucht, diese Filme «effektiv» zu machen, also eine eindringliche emotionalisierende Wirkung für die Vermittlung wissenschaftlicher Inhalte zu erzielen. Entsprechend bediente man sich insbesondere im Bereich der Bildästhetik verschiedenster Visualisierungen von Krankheiten und ihren Folgen. Bezeichnend war dabei, dass zwar überwiegend «Realfilme» gedreht wurde, aber zugleich zahlreiche andere Modi der Darstellung wie mikroskopische Aufnahmen, aufwendige Moulagen, Karten, Diagramme, Statistiken, grafische Darstellungen, Vorher-Nachher-Bilder und auch und vor allem Animationen integriert wurden. Diese verschiedenen Modi der Repräsentation sind relational: Sie stehen in Abhängigkeit zueinander, um in ihrem Wechselspiel das Argument des Films plausibel zu machen (vgl. Curtis 2013, 6). Mittels einer genaueren Betrachtung der jeweiligen Relevanz der Animationen kann allerdings, unter Bezugnahme auf die institutionellen Kontexte, verdeutlicht werden, wie mit der zunehmenden Bedeutung der filmischen Dokumentation in der Medizin auch eine Veränderung des Sehens und des Wissens über den Körper und seine (Dys-)Funktionen einherging.

Institutionelle Kontexte

In den beginnenden 1910er Jahren entstanden im Deutschen Kaiserreich und anderen Ländern wie Frankreich oder den USA zunehmend Filme, die im Rahmen von umfassenden Gesundheitsaufklärungskampagnen eingesetzt wurden, um zur Prävention und zur Bekämpfung von Krankheiten beizutragen. Diese unterschieden sich im Hinblick auf die Narration, das adressierte Publikum und die Aufführungsorte wesentlich von den bisherigen Unterrichts- und Wissenschaftsfilmen. Einhergehend mit erheblichen filmtechnischen Neuerungen wurden sie im kommerziellen Kino oder auch in Sondervorführungen in Vereinen, Schulen oder anderen Einrichtungen in Städten wie auf dem Land angepriesen.³ Damit war der Beginn der bis heute andauernden

3 Vgl. hierzu für Frankreich: Vignaux 2007, 35; für die Weimarer Zeit vgl. Schmidt 2000, 59.

Produktion von sogenannten medizinischen Aufklärungsfilmen markiert, also von nicht- oder teilfiktionalen Filme über medizinisches Wissen mit belehrendem Charakter.⁴ Explizites Ziel war es, durch die Filme neueste wissenschaftliche Erkenntnisse über die Ansteckungswege von bestimmten Krankheiten (vor allem Tuberkulose, Pocken und Syphilis) bzw. über deren Nicht-Übertragbarkeit (wie bei Krebs), des Weiteren über die Erkennung von Krankheitssymptomen, über Heilungsansätze sowie über die Prävention von Krankheiten zu vermitteln. Der Zuschauer sollte künftig gesundheitsgefährdende Handlungen nicht nur erkennen, sondern auch verhindern können.⁵ In diesem Sinne waren die Filme als eine Form der Erziehung zur Selbstsorge gedacht (vgl. Foucault 1989 [1984]). Vor diesem Hintergrund können sie auch als Instrument zur Analyse, Regulierung und Rekonfiguration eines unkontrollierbar erscheinenden Körpers betrachtet werden (vgl. Cartwright 1995).

Die Zeit von der Jahrhundertwende bis unmittelbar nach dem Zweiten Weltkrieg lässt sich trotz gewisser national-spezifischer Entwicklungen insgesamt als eine intensive, stark expandierende Phase dieser Filme bezeichnen, die vor allem durch enge Kooperation von staatlichen und nicht-staatlichen Organisationen wie der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, dem Deutschen Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose oder der US-American Social Hygiene Association (ASHA) geprägt war. Oftmals waren in die Herstellung der Filme größere Produktionsfirmen involviert wie Pathé und Gaumont in Frankreich.⁶ Für den deutschen Raum wurde die Produktion und Verbreitung dieser Filme durch die Gründung des Me-

4 Trotz seiner weiten Verbreitung in zahlreichen Industrienationen haben diese Filme bisher wenig Aufmerksamkeit in der deutschen (film)historischen und filmwissenschaftlichen Forschung gefunden. Ausnahmen hierzu sind selbstverständlich: Jung/Loiperdinger 2005; Kreimeier/Ehmann/Goergen 2005. Für andere europäische Länder und für die USA liegen hingegen einige Monografien oder Sammelbände zum Thema vor: Bonah/Cantor/Laukötter 2013/2014; Boon 2008; Orgeron/Orgeron/Streibler 2011; Acland/Wasson 2011; Zimmermann 2011; Reagan/Tomes/Treichler 2007; Ostherr 2005.

5 Beispiele hierfür sind Filme wie *GESCHLECHTSKRANKHEITEN UND IHRE FOLGEN* (Curt Thomalla/Nicholas Kaufmann, D 1919), *DIE POCKEN. IHRE GEFAHREN UND IHRE BEKÄMPFUNG* (Curt Thomalla, D 1920), *PERSONAL HYGIENE FOR YOUNG MEN* (Public Health Service, USA 1924), *LA CONTAGION PAR LES CRACHATS* (Jean Benoît-Lévy, F 1925–1930), *LE BAISER QUI TUE* (Jean Choux, F 1927), *MALARIA* (Walter Ruttman, D 1938), *CHOOSE TO LIVE* (W. Allen Luey, USA 1940) und *FIGHT SYPHILIS* (Owen Murphy, USA 1942).

6 Vgl. insgesamt hierfür u.a.: Eberwein 1999, 21f; Brandt 1985; Vignaux 2007; Lefebvre 1996; Loubatières 1932.

dizinischen Filmarchivs, das der Kulturabteilung der Universum Film AG (UFA) zugeordnet war, stark mobilisiert. Aber auch einzelne Akteure wie die Mediziner Curt Thomalla und Nicholas Kaufmann in Deutschland oder Jean Benoît-Lévy und Jean Painlevé in Frankreich schufen als Regisseure, Drehbuchautoren und wissenschaftliche Berater mannigfache Verbindungen zwischen den verschiedenen Einrichtungen und Interessenlagen (vgl. Keitz 2005, 124; Millet 1994, 86–94).

Ästhetische Horizonte

In diesem Kontext spielte die Animation als eine über die fotografische Darstellung des Körpers und seiner Krankheiten hinausgehende Technik eine wichtige Rolle. Dabei war natürlich die Sichtbarkeit dieser Intervention eng an Sehgewohnheiten der Zeit gekoppelt (vgl. Cray 1992; Schrey 2009). Zugleich sind ihre vielfältigen Applikationen und Funktionen ein Hinweis auf ihre zentrale Bedeutung für die grundlegende Modellhaftigkeit unseres Wissens vom Körper.

Die Bedeutung von Trickfilmen für Lehr- und Kulturfilme wurde in den 1920er Jahren umfassend diskutiert. Ähnlich wie in Russland gab es zahlreiche Versuche, das Animationskino von seinem unterhaltenden, werbenden Charakter (im Sinne eines Julius Pinschewer) zu einem wissenschaftlichen, informativen und aufklärerischen Wert zu verschieben (vgl. Wurm 2009, 224). Der animierte Zeichentrickfilm *KAMPF DEM HUNGER* (Julius Pinschewer, D 1941), in dem zum Selbstanbau von Getreide geraten wird, um dem auf einem Pferd reitenden Tod den Garau zu machen, ist ein gutes Beispiel für die fortlaufende Nähe von Werbe- und Aufklärungsfilm. Hans Ewald, der 1924 im *Kulturfilmbuch* über den Trickfilm schrieb, unterstrich hingegen den visuellen Mehrwert durch Animationen und betonte dabei, dass der Trickfilm «eng mit dem Kulturfilm verknüpft» sei (1924, 201). So seien komplexe Phänomene leichter darstellbar:

Die Verwendung des Trickfilms als Lehrfilm für Technik, Industrie und Wissenschaft hat sich in den letzten Jahren immer mehr verbreitet, denn keine Lehrmethode vermag in kurzer Zeit dem zu Belehrenden eine derart anschauliche Darstellung des Lehrstoffes zu bieten wie der Trickfilm. Die politischen und geographischen Veränderungen auf der Landkarte, die inneren Teile einer Maschine in ihren Funktionen, die organischen Vorgänge im menschlichen Körper, die schematische Darstellung wissenschaftlicher und statistischer Berechnungen werden mit Hilfe des Trickfilms leicht und faßlich veranschaulicht (Ewald 1924, 198).

Die von Ewald betonte besondere Qualität der Anschaulichkeit durch die Mittel der Animation fand beim Gesundheitsaufklärungsfilm verschiedenen Ausdruck: von Trickfilm-Einschüben in Realfilmen bis zu vollständigen Zeichenfilmen; von animierten Lettern, Diagrammen etc. bis hin zu bewegten Puppen oder Silhouetten.⁷ Dabei kristallisieren sich mehrere zum Teil miteinander verbundene, zum Teil voneinander unabhängige Applikationen und Funktionen der Animationen heraus, die für die Rezeption der Filme und für die kulturelle Wissensgeschichte von zentraler Bedeutung sind und im Folgenden anhand von Filmbeispielen diskutiert werden sollen: (1.) Die Appellativität von Animationen, (2.) die Reflexivität von Animationen und (3.) die neue Visualität durch Animationen.

1. Die Appellativität von Animationen

Eine zentrale Verwendungsweise von Animationen im Aufklärungsfilm lässt sich unter dem Begriff des besonderen Appells subsumieren. So werden diese in Filmen, denen bereits aufgrund ihrer Intention ein didaktischer Gestus eingeschrieben ist, in einer expliziten, instruierenden Zeige-Funktion eingesetzt. Hierfür ist u.a. der Film *KREBS* (D 1930), produziert durch das Hygiene Museum Dresden, ein gutes Beispiel. Im Aufbau und in der Dramaturgie ist dieser Film ein klassischer Repräsentant des Aufklärungsfilms: Nach statistischen Angaben über medizinische, ökonomische und bevölkerungspolitische Gefahren durch die Krankheit Krebs folgen Realaufnahmen von Krebserkrankten. Anschließend wird die Wissenschaft mit ihren neuesten Techniken der Krebsbehandlung und verschiedenen Krebsfrüherkennungs-Praktiken als Lösung des Problems vorgestellt. Dabei zeigt der Film eine spezifische Verwendung von Animationen: Indem Schrift/Lettern (wie auch Diagramme) zwischen Lesbarkeit und Sichtbarkeit, zwischen Semiotizität und Visualität oszillieren, wird auf die mediale Gemachtheit des Films verwiesen (vgl. Wurm 2009, 236f).⁸ Darüber hinaus übernimmt die Schrift bzw. die Technik der sogenannten <Tricktitel>, d.h. weiße Buchstaben auf schwarzem Grund, eine besondere Zeigefunktion. Tricktitel, die in der Weimarer Zeit häufig in Werbefilmen verwendet wurden (vgl. Schoemann 2003, 33), unterstreichen in diesem Krebs-Film dessen Kernaussagen (Abb. 1).

7 Für letzteres ist allerdings nur ein Filmbeispiel bekannt: der französische Film *ON DOIT LE LIRE* (F 1918?).

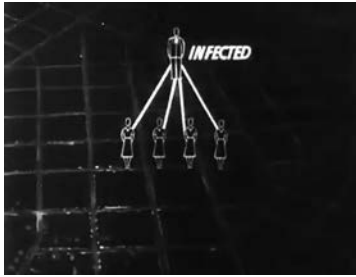
8 Zur Geschichte der Schrift insbesondere im Avantgarde- und Experimentalfilm vgl. Stenzer 2010.



1 KREBS

In schnellen Sequenzen wechseln sich Bilder, die «KREBS» als geschriebenes Wort skandieren, mit Bildern ab, die die Entwicklung der Krankheit von der Wahrnehmung der ersten Symptome bis zur klinischen Behandlung aufzeigen. Die hohe Schnittfrequenz zu Beginn wirkt wie ein mahnender Appell an die Zuschauer, eine wahrgenommene körperliche Veränderung nicht zu ignorieren – oder wie Ferdinand Blumenthal, der Leiter des Instituts für experimentelle Krebsforschung, schrieb: «Es fehlt an Atempausen» (Blumenthal 1931, 38). So erscheint die verbale Ebene als Slogan oder Signet mit stark appellativem Charakter und werbendem Effekt. Knüpft die Verwendung verkürzter Sätze an die Ästhetik damaliger Plakatkampagnen an, so widerspricht die spielerische Schreibweise deutlich den ästhetischen Vorgaben der Zeit, die sich an der «Neuen Sachlichkeit» orientierte und eine nüchterne Formensprache forderte. Die eindringliche Anrede des Zuschauers wird durch den repetitiven Gebrauch der Slogans unterstützt. Insbesondere am Ende des Films werden nur kurze Sätze oder einzelne Schlagworte benutzt. Die medizinischen Anweisungen und Beschreibungen unterscheiden sich davon deutlich; sie erscheinen durchgängig in Standard-Schreibweise und in vollständigen Sätzen. Dadurch existiert eine auffällige Zweistimmigkeit: Die populären emotionalen «Ausrufe» mit schlagwortartigen Reduktionen stehen im Kontrast zu den seriös-wissenschaftlichen «Hinweisen».

Einen ähnlich appellativen Charakter haben auch die Animationen in dem US-Film FIGHT SYPHILIS, der die Geschlechtskrankheit mit dem Gefahrenpotential des Ersten Weltkriegs vergleicht. Dieser ansonsten ausschließlich in Realbildern gedrehte Film nutzt Animationen, um auf unterschiedliche Weise auf zwei besondere syphilisverursachte Risiken hinzuweisen. Dabei wird erstens die Animation eines Diagramms genutzt, um deutlich auf die quantitativen Ansteckungsmöglichkeiten der Syphilitiserkrankung eines einzelnen Mannes hinzuweisen. Der gezeichnete Repräsentant kann bei nachlässigem Verhalten



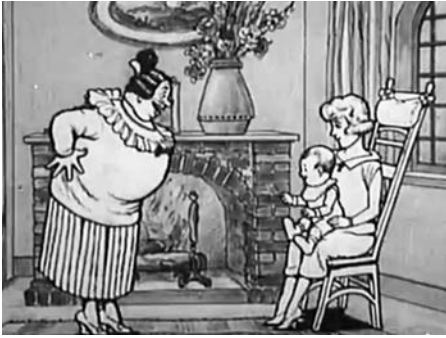
2-3 FIGHT SYPHILIS

innerhalb kürzester Zeit eine explosionsartige Verbreitung der Krankheit verursachen. In der Folge sind zahlreiche Menschen, repräsentiert durch Strichmännchen, zu sehen, wobei die Verbindung zu dem verursachenden Individuum mit animierten Pfeilen unterstrichen ist (Abb. 2). In semiotischer Hinsicht schließt dieses Bild an die Darstellung von Ahnentafeln an, wobei hier die zahlenmäßige Verbreitung negativ konnotiert ist – geht es doch um die Verbreitung der Ansteckung.

Doch Animationen werden noch in einer weiteren Hinsicht verwendet. Diesmal ist ein an Syphilis erkrankter Mann zu sehen, auf den Anzeigen von «Pfuschern» zuströmen, scheinbar Zeitungen entlehnt (Abb. 3). Das Gefahrenpotential der «Pfuscher» wird filmisch unterstrichen, indem sich die animierte Anzeigenanzahl zunehmend steigert, sie aus allen Richtungen zu kommen scheinen und im Tempo beschleunigt werden. Wie in *KREBS* bedient sich *FIGHT SYPHILIS* einer Animation von Schrift, wobei es hier nicht um die Animation von einzelnen Buchstaben, Wörtern oder Sätzen geht, sondern um die Texte ganzer Anzeigen.

Im didaktischen Gestus, der den Filmen inhärent ist, übernehmen diese Animationen die Funktion einer zusätzlichen Dramatisierung. Sie weisen nicht nur auf die Gefahren der Ansteckung und der Falschbehandlung der Krankheit hin, sondern sie unterstreichen vor allem die Intensität und Größe der Bedrohung.

Eine andere Facette der appellativen Funktion von Animationen im Aufklärungsfilm wird beispielhaft in dem Zeichentrickfilm *LES DEUX MÉTHODES* (Jean Benoît-Lévy, F 1928) deutlich. Hier dienen Animationen zur Erklärung der richtigen Ernährung von Säuglingen und Kindern. Während in Filmen wie *SÄUGLINGSPFLEGE* (D 1920) oder auch *HYGIENE DER EHE* (Erwin Junger, D 1922) diese Thematik komplex erläutert wurde, sind in dem Kurzfilm *LES DEUX MÉTHODES* vor allem die durchgehend volkstümliche Erzählweise, eine reduzierte Bildsprache sowie einfache und kurze Text-Erläuterungen (teils animiert) signifikant. Auch die Einzelbildaufnahmen sind so nacheinander fotogra-



4-5 LES DEUX
MÉTHODES

fiert, dass die Bewegungen der Figuren verzögert erscheinen, also die Bewegungssillusion nicht vollständig entsteht. Diese Form der *limited animation* unterstreicht den Lehrcharakter (vgl. Meyer/Schlichter 2012).

Zwei Mütter und deren unterschiedliche Ernährungsweisen ihrer Babys werden einander gegenübergestellt (Abb. 4). Die eine Mutter folgt dem rationalen Rat des Arztes und ernährt ihr Baby nur mit Milch mit etwas Wasser und Zucker. Die andere Mutter folgt dem schlechten Rat ihrer eigenen Mutter: Sie gibt dem sieben Monaten alten Baby Suppe, Eier und Brot zu essen. Während das eine Baby gedeiht, wächst das andere zwar anfänglich schnell, stirbt jedoch dann an den Folgen der Fehlernährung. Der «schlechte» Rat wird mit Tier-Vergleichen unterstrichen: mit dem Strauß, der alles isst, was er für essbar hält (auch Steine), oder der Gans, die sich überisst, weil sie dazu gezwungen wird (Abb. 5).⁹

Animationen dienten also dazu, die Botschaft des Films in vereinfachter Form darzustellen – und dies nicht ohne Grund. In dem Diskurs über die Gestaltung der Aufklärungsfilm wurde immer wieder darauf hingewiesen, dass die medizinischen Sachverhalte auch für ein junges und ein ungebildetes Publikum verständlich sein sollten. Letzteres wurde vor allem in ländlichen Regionen vermutet, die zugleich als kinounerfahren galten. Entsprechend wurden u.a. in Deutschland,

9 Zwar wurde in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts immer wieder eine ausdifferenzierte Publikumsorientierung der Filme gefordert, doch eine weite Verbreitung, die sich quantitativ in den entsprechenden Filmen niederschlägt, lässt sich erst für die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts feststellen. Hier sei mit zwei Beispielen nur in die Richtung gewiesen. Mittels der Kundi-Animationsfilme (Jörg d'Bomba, DDR, ab 1964) belehrt die gleichnamige Hauptfigur über 20 Jahre hinweg einen wichtigen Adressatenkreis der DDR-Gesundheitspolitik: Kinder. Ein weiteres Beispiel sind die Animationsfilme der World Health Organization (WHO), deren Adressatenkreis weniger Kinder im Speziellen als die Erwachsenenwelt im globalen Zusammenhang war. Vgl. hierzu insbesondere Ostherr 2005; Ostherr 2013/14.

Frankreich, England und den USA sogenannte Filmwagen oder «Hygieneautos» eingesetzt, Autos oder kleinere Lastwagen, die mit Equipment für die Vorführung und mit mehreren Filmen ausgestattet, ländliche Regionen ansteuerten und in Dörfern oder kleineren Städten die Filme präsentierten. In derartigen Vorführungskontexten lässt sich sicherlich auch *LES DEUX MÉTHODES* verorten. Darüber hinaus ist der Film, thematisch bedingt und an den zeitgenössischen Genderkonzepten orientiert, vornehmlich an Frauen adressiert, was die Tendenz zur Simplifizierung des Themas sicher weitergehend motiviert hat.

2. Die Reflexivität von Animationen

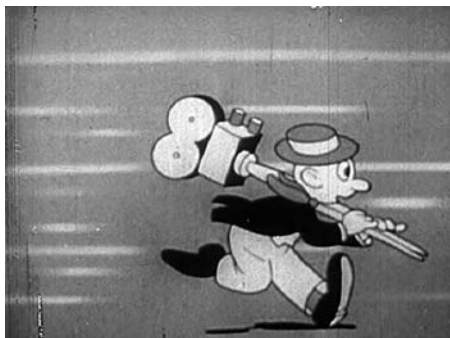
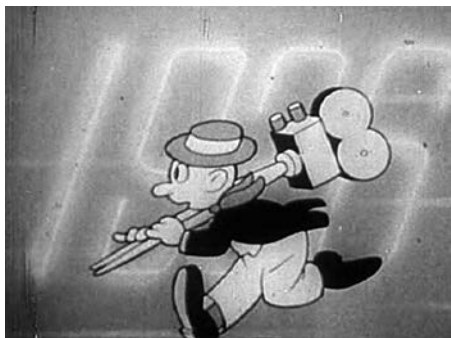
Durch die Etablierung des kommerziellen Kinos waren die Aufklärungsfilm bereits in den 1920er Jahren dazu gezwungen, ihre Inhalte nicht nur an der Wissensvermittlung zu orientieren, sondern publikumsgerecht zu erzählen (vgl. Müller 2005). In der Geschichte der Aufklärungsfilm lassen sich zwar einige Publikumserfolge nennen, wie *FALSCHER SCHAM 4. EPISODEN AUS DEM TAGEBUCH EINES ARZTES* (Rudolf Biebrach, D 1925/26), *FEIND IM BLUT* (Walter Ruttmann, D 1930), *LET MY PEOPLE LIVE* (Edgar G. Ulmer, USA 1938) oder *SEX HYGIENE* (John Ford, USA 1941). Es gibt aber auch zahlreiche Gegenbeispiele: Filme, über die sich das Publikum beschwerte oder die es mit Nicht-Besuch oder dem vorzeitigen Verlassen der Vorführung strafte. War der belehrende Charakter genuin mit diesen Filmen verbunden, wirkte er nicht selten ermüdend auf die Zuschauer. In zahlreichen Filmgesprächen wurden offensichtliche und wiederkehrende Instruktionen kritisiert, die auch beim Publikum auf explizite Ablehnung stießen.¹⁰ Um diesem Problem zu begegnen, wurden, wie bereits erwähnt, nicht selten mehrere mediale Techniken der Präsentation von Wissen in Realfilmbildersequenzen integriert, wodurch die Hybridität dieser Filme unterstrichen und eine formale Aufwertung angestrebt wurde. Darüber hinaus inkludierte der Aufklärungsfilm auch selbst-reflexive Elemente, z.B. indem das Kino als Erfahrungsraum in den Film selbst einbezogen wurde: In *FALSCHER SCHAM* sind Menschen zu sehen, die in ein Kino gehen, um einen Aufklärungsfilm zu schauen; in *FEIND IM BLUT* wird ein Lehrfilm im Hörsaal gezeigt; und in dem amerikanischen Film *SEX HYGIENE* sind junge Männer sogar beim Be-

¹⁰ Wie zum Beispiel für den Film *DIE PÖCKEN*, bei dem die Besucher aufgrund der ermüdenden Erzählung fortblieben, siehe hierzu Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz: I HA Rep. 76 VIII B 3930.

trachten des Films zu sehen.¹¹ Auch Animationen wurden als kurze selbstreflexive Zwischenspiele einer längeren, mitunter anstrengenden Vorführung verwendet (vgl. Wurm 2009, 224). So kamen neben Erzähltechniken wie Flashbacks auch andere Strategien der Darstellung und Vermittlung in Anwendung. Animationstechniken dienten hier als eine Art Moduswechsel innerhalb des Mediums, um das erlebte Zuschauen des Films (fiktiv) zu verkürzen und die Aufmerksamkeit des Zuschauers aufrecht zu halten.

Als prägnantes Beispiel hierfür kann der US-Aufklärungsfilm *ABOUT FACES* (Public Health Service, USA 1941) herangezogen werden, der vom Department of Health, Education and Welfare und dem Public Health Service in Kooperation mit der American Dental Association produziert wurde und bis auf drei Animationsszenen ausschließlich in Realaufnahmen gedreht ist. Wie in zahlreichen vergleichbaren Filmen wird auch in diesem mit einem negativen Beispiel begonnen: Bei der Einberufung in die Armee kontrolliert ein Zahnarzt alle Anwärter. Ein junger Mann mit erheblichen Zahnproblemen und -lücken wird aufgrund dessen nicht in die Armee aufgenommen. Doch er wird nicht nur in der Armee abgelehnt, sondern auch bei der Bewerbung um eine Stelle; und auch von einer Frau wird er zurückgewiesen: «Failure in the army, in business, in romance» konstatiert der Sprecher des Films. Anders ist die Situation bei Daddy Smith, dessen Geschichte im Folgenden den Film strukturiert. Er passiert die Zahnkontrolle ohne Probleme und wird dementsprechend in die Armee aufgenommen. In diese Realaufnahme ist nun eine Sequenz des Zeichentrickfilms montiert: Eine Figur, die mit geschulterter Kamera von rechts nach links durchs Bild läuft, um einen zeitlichen Sprung in die Vergangenheit zu markieren (Abb. 6).

6-7 ABOUT FACES



¹¹ Siehe hierzu auch Lowy 2013/2014.

Daddy Smith ist jetzt (wieder in Realaufnahmen) als zweijähriger Junge mit seinen Eltern zu sehen. Trotz Widerspruch des Vaters, der die Sinnhaftigkeit eines Zahnarztbesuchs im Kindesalter in Frage stellt, sucht die Mutter mit dem Jungen einen Zahnarzt auf und legt damit die Grundlage für eine kindheitsbegleitende medizinische Kontrolle. Der kleine Daddy Smith hat dementsprechend gute Zähne. Erneut ist die Trickfilmfigur in die Realbilder montiert und läuft diesmal von links nach rechts, um den zeitlichen Sprung in die Zukunft zu markieren (Abb. 7).

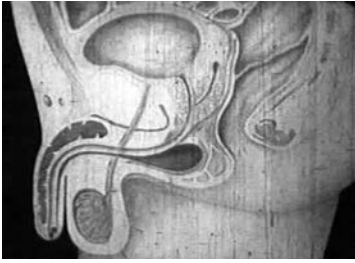
Daddy Smith wird nun als kleiner Junge mit Süßigkeiten gezeigt, die – in Maßen gegessen – auch kein Problem darstellen. Erneut tritt die Trickfilmfigur ins Bild, um den zeitlichen Sprung in die Erwachsenenwelt zu veranschaulichen und Daddy Smith mit seiner jungen Frau zu präsentieren. Dieser Logik folgend ist er nicht nur erfolgreich im Privatleben, sondern erhält auch einen guten Beruf und wird in die Armee aufgenommen. Die Animationen dienen hier also einerseits der Symbolisierung von zeitlichen Sprüngen und markieren so eine Verbindung zwischen Vergangenheit und Gegenwart, andererseits gestalten sie den Film abwechslungsreich und dynamisch. Durch die Animationen wird also in doppelter Hinsicht in die Temporalität des Films eingegriffen. Zugleich verweisen sie in selbstreflexiver Weise auf diese in seiner Gesamtheit. So lässt sich argumentieren, dass Animations- und Simulationsstricks der Stop-Motion-Technik den Film in seiner Verfasstheit insgesamt als zeitmanipulativ enttarnen (vgl. Wurm 2009, 231). In Filmen wie ABOUT FACES scheint sich diese Funktion zu potenzieren.

Als in anderer Weise selbstreflexiv lassen sich die zehn Filme aus der Kurzfilmreihe LUSTIGE HYGIENE (Excentric Film, D 1927–1930/31) interpretieren, die vom Reichsausschuss für hygienische Volksbildung herausgegeben wurden (vgl. Schmidt 2000; Goergen 2007). In den einzelnen Folgen der 8–10-minütigen Filme werden verschiedene Themen behandelt, die von Hygienemaßnahmen, Prävention von Infektionskrankheiten und Impfungen bis hin zur Säuglingspflege reichen. Das Spezifische dieser Filme ist dabei die Kombination von Realaufnahmen mit Tricktechniken. In diesen Kurzfilmen wurden nicht Tricktechniken integriert, indem Tricksequenzen nach Realfilmaufnahmen eingeschoben wurden. Vielmehr ist die Trickfigur mit dem programmatischen Namen «Leberecht Klug» direkt in die Realfilmaufnahmen eingebaut. Zwar variiert die Gestaltung der einzelnen dieser Mischfilme in der Serie, doch im Mittelpunkt steht immer diese Figur, die in einigen Folgen einem Arzt, dem Sanitätsrat Weise, an die Seite gestellt wird. So eröffnet der Sanitätsrat in einigen Folgen

die Geschichte, indem er, an einem Schreibtisch sitzend, das Buch *Leberecht Klug* aufschlägt, dem die namensgleiche Trickfigur entspringt (und am Ende der Folge auch wieder dorthin verschwindet). Damit verweist der Film nicht nur auf ein weiteres Medium des Wissens, sondern markiert deutlich die Herkunft des vermittelten Wissens: das Lehrbuch. Im weiteren Verlauf erläutern der Sanitätsrat und Leberecht Klug zusammen, wie z.B. (in Folge 2, 1927) Ansteckungen bei Erkältungen verlaufen und wie sie kuriert werden können oder (in Folge 5, 1929) welchen Sinn eine Impfung gegen Pocken hat und wie sie praktiziert wird. In einigen Filmen (Folge 5; Folge 8, 1930) ist Leberecht Klug kurzzeitig eine zweite Trickfigur (wie die einer «Trickkuh» oder eines kleinen gezeichneten Rabens) für weitere Erklärungen an die Seite gestellt. Insgesamt verweist das zeitgleiche Nebeneinander von Real- und Trickaufnahmen auf das Medium des Films und seinen konstruierten Charakter. Dieser wird noch unterstrichen, wenn es zu Dialogen zwischen dem Sanitätsrat und der Figur kommt. Auch hier lassen die reflexiven Formen die Gemachtheit des Films nicht vergessen, sondern im Gegenteil seine Gestaltung und damit vor allem seinen Belehrungscharakter immer wieder explizit werden.

3. Die neue Visualität durch Animationen

Im Gesundheitsaufklärungsfilm geht es selbstredend um Krankheiten und deren Heilung bzw. deren Prävention. Insbesondere übertragbare Krankheiten wie Geschlechtskrankheiten waren in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts, forciert durch den Ersten und später den Zweiten Weltkrieg, in einigen europäischen Ländern und auch in den USA ein akutes medizinisches Problem. Trotz Gesetzen über Meldepflichten und Verhaltensmaßnahmen im Krankheitsfall sowie Aufklärungskampagnen mit Medien wie Ausstellungen und Broschüren war die Verbreitung der Erkrankungen nicht zu stoppen. Vom Film erhoffte man sich daher einerseits eine weitreichende Wirkung durch die massenhaft verbreitbare filmspezifische Visualität, von der man sich eine besondere Eindringlichkeit und Vielzahl der Belehrungen erhoffte. Andererseits stellte die öffentliche Visualisierung von erkrankten weiblichen oder männlichen Genitalien, Sexual- und Körperpraktiken durchaus ein Problem dar. Während es im medizinischen Lehrfilm aufgrund des adressierten Publikums (der Wissenschaft) von Anfang an gängig war, zum Beispiel erkrankte Geschlechtsteile in Realfilm-Aufnahmen zu zeigen, war dies im Gesundheitsaufklärungsfilm durchaus problematisch. In diesem Sinne intervenierten die Zensurbehörden als die zentralen Ins-



8-9

FALSCHES SCHAM

tionen, die über die «Sittlichkeit» des Filmischen wachten, auch nicht selten. Entsprechend häufig wurden, um den Normen der Sichtbarmachung gerecht zu werden oder um der Filmzensur zu entgehen, Trickverfahren eingesetzt. Mittels zumeist Stop-Motion-Technik konnten durch Animationen z.B. Syphilis-Symptome und -Krankheitsverläufe wie auch Geburtsvorgänge gezeigt werden. Als Erklärungsmodi eines medizinischen Sachverhalts waren sie damit auch ein Beleg der Sachlichkeit und Wissenschaftlichkeit. In diesem Sinne hatten Animationen eine Substitutions-Funktion für moralisch/sittlich Nichtzeigbares. Unter einigen anderen ist hierfür der sehr populäre Film FALSCHES SCHAM ein gutes Beispiel. Dieser Film wurde erstmals 1925 auf der Reichsgesundheitswoche präsentiert, um in der Folge auch international, wie in Frankreich, der Schweiz und in den USA gezeigt zu werden. In fünf, teils sehr dramatischen Geschichten, in deren Zentrum ein Mediziner steht, werden die Ursachen, Wirkungen, und modernsten Behandlungen sowie die Prävention der Syphilis erläutert. Hierbei werden Trickaufnahmen unter anderem eingesetzt, um Krankheitsverläufe an männlichen und weiblichen Geschlechtsteilen zu zeigen (Abb. 8).

Welche («falsche») Scham, die ja im Titel des Film selbst angesprochen wird, mit einer derartigen Sichtbarmachung verbunden war, zeigt die Szene unmittelbar vor der Trickszene: Als der Arzt in seinem Vortrag ankündigt: «Betrachten wir zunächst die Ansteckung beim Manne», schaut eine Zuhörerin in freudiger Erwartung, doch zugleich schamhaft ihren Partner an, um dann ihren Blick abzuwenden (Abb. 9).

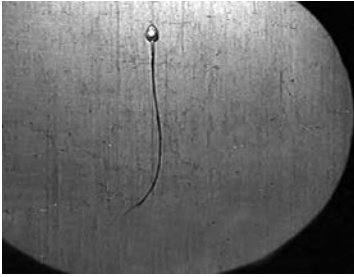
Doch, so der Film, ist die Abwendung von einer Erkrankung eine «falsche Scham», die dramatische Konsequenzen birgt. In diesem Sinne sind die Animationen auch ein wichtiger Darstellungsmodus, um Schamgrenzen zu überwinden.¹²

12 Die umfassende Verwendung von Animationen ist in diesem Film mit ihrer namentlichen Nennung «Noldan und Büchel» im Vorspann gewürdigt, was in dieser Zeit

Neben der Visualisierung von Nichtzeigbarem gab es in diesem medizinisch-didaktischen Teil der Filme häufig noch eine damit eng verbundene Verwendungsweise: Animationen (wieder zumeist in Stop-Motion) zeigten physisch Nichtsichtbares. Ein zentrales Anliegen des Gesundheitsaufklärungsfilms war es, nicht nur die Vorgänge am, sondern auch die Prozesse im Körper darzustellen. Man folgte also dem Prinzip, dass ein genaues Verständnis der Krankheit Voraussetzung für eine gesunde Lebensführung sei. Doch wie lassen sich Wanderungen und Übertragungswege von mikroskopisch kleinen Bakterien und Viren darstellen? Wie lässt sich die Degeneration eines Körperteils filmisch festhalten? Der wissenschaftliche Lehrfilm hatte hierfür bereits sehr früh Animationen als eine effektive Darstellungsform entdeckt. Ein bekanntes Beispiel ist hierfür der biologische Lehrfilm BEFRUCHTUNG UND ENTWICKLUNG DES SEEIGELS von Louise Chevreton und Frederic Vlès (1909).¹³ Auch der an der Berliner Charité 1919/1920 gedrehte Lehrfilm TRANSPERITONEALER KAISERSCHNITT steht in dieser Tradition. Letzterer wurde auf dem Berliner Gynäkologen-Kongress im Juni 1920 gezeigt und erhielt gerade wegen seiner besonderen Zeichenanimationen eine große positive Resonanz (vgl. Keitz 2005, 124). Für den populären Aufklärungsfilm sind hierfür Filme wie HYGIENE DER EHE und FEIND IM BLUT gute Beispiele (Abb. 10 und 11). Während sich FEIND IM BLUT ausschließlich mit Geschlechtskrankheiten beschäftigt, wurden in HYGIENE DER EHE ebenso Themen wie Schwangerschaft und Geburt besprochen. Auch diese beiden Filme wurden über die deutschen Grenzen hinaus gezeigt. HYGIENE DER EHE kam u.a. noch in Österreich, FEIND IM BLUT mindestens noch in Frankreich, in den USA und in Ungarn zur Aufführung. Wie in FALSCHER SCHAM wird auch in FEIND IM BLUT in Episoden über die Gefahren der Geschlechtskrankheiten erzählt, die in Szenen aus der medizinischen Forschung und Praxis eingebettet sind. Bemerkenswert ist hier, dass der Regisseur Walter Ruttmann zwar schon umfassende Erfahrungen im Bereich der Animationen gesammelt hatte, diese jedoch hier nicht entsprechend zum Tragen kommen (vgl. Cavalier 2011, 80)

eher die Ausnahme ist. Svend Noldan war der Leiter der Trickfilmabteilung der UFA, gründete 1922 sein eigenes Atelier und war bekannt für seine Landkartenzeichentricks (vgl. Hoffmann 2012, 181). Beide sind auch für die Animationen in DES MENSCHEN ZÄHNE UND IHRE PFLEGE (Deutsches Zentralkomitee für Zahnpflege in den Schulen e.V., D 1926) verantwortlich.

13 In dem die Entwicklung eines Seeigels vom Ei bis zur Larve von einem vierzehnstündigen Entwicklungsverlauf auf 9 Minuten verkürzt zu sehen ist; vgl. Landecker/Kelty 2004.



10 HYGIENE DER
EHE

11 FEIND IM BLUT

und er sich insgesamt an bereits gängige Formen der Darstellung hält. In beiden Filmen werden Animationen zwar vielfältig eingesetzt, z.B. in animierten Koordinatensystemen (repräsentiert durch Zahlen, die in die Graphen eingefügt werden und wandern) oder aber um Bewegungen eines Eies im weiblichen Körper, Bewegungen von Spermien oder den Prozess der Zellteilung zu veranschaulichen.

Vor allem aber dienen Animationen der Darstellung der Wanderung von Bakterien im Körper (repräsentiert durch Punkte, die sich in Diagrammen von Körperausschnitten bewegen).

Auf die wissenschaftshistorische Bedeutung der Sichtbarmachung von Bakterien für die Bakteriologie sowie ihre politischen Implikationen ist bereits hingewiesen worden (vgl. Berger 2009). Vor diesem Hintergrund betont gerade die Animation von Bakterien nicht nur die Abstraktionsleistung des Films, sondern ist in deren Darstellbarkeit und insbesondere ihrer Bewegung im Körper auch eine machtvolle Performanz der Beherrschbarkeit dieser «unsichtbaren Feinde».

In beiden Funktionen, zur Repräsentation des Nichtzeigbaren und des Nichtsichtbaren, sind die eingesetzten Animationen an die Belehrung durch einen Mediziner gekoppelt. Hierdurch wird zugleich die Wissenschaftlichkeit der Ratschläge und der wissenschaftliche Impetus des ganzen Films unterstrichen. Vor allem aber wird durch Animationen, indem sie Realaufnahmen von Nichtzeigbarem oder Nichtsichtbarem durch Modelle (von Genitalien, Bakterien etc.) substituieren, eine wichtige Transformation erst möglich: Das individuelle Beispiel (wie von einem kranken Körperteil) wird in ein generelles Prinzip transformiert (vgl. Curtis 2013, 2). Unterstützt wird dieser Prozess durch das Verfahren der Stop-Motion. Damit entsteht eine neue Visualität als Ausdrucksform eines modellhaften Wissens vom Körper, das gerade durch seinen Abstraktionsgrad eine besondere Eindringlichkeit erhält. Zugleich wird durch die Animationen ein Bezugsrahmen wiederholt, den diese Filme insgesamt zu generieren versuchen – von der

individuellen Gesundheit/Krankheit zur Gesundheit/Krankheit der gesamten Gesellschaft.

Die Ausführungen zu den appellativen, reflexiven und visuellen Aspekten der Animationen im Gesundheitsaufklärungsfilm haben trotz aller Differenzen in der Ausgestaltung und Anwendung einen gemeinsamen Nenner: Von den Animationen von Lettern, die ein Oszillieren zwischen Semiotizität und Visualität unterstreichen, und der Einfügung von Animationen in Realfilmaufnahmen, die die Gemachtheit des Filmes entlarven, oder der Animationen, die Körper(teile) oder Krankheitserreger in ein modellhaftes Wissen transformieren – alle diese Animationen betonen die jeweilige Abstraktionsleistung. Anders formuliert: Während andere filmische Darstellungstechniken von Operationsszenen, mikroskopische Aufnahmen oder auch Röntgenbilder suggerieren, das «Reale» abzubilden, so unterstreichen Animationen gerade die Abstraktivität des Sichtbaren, indem sie bewusst eine neue Anschaulichkeit präsentieren. Sie haben erheblich dazu beigetragen, dass der individuell-reale und der modellhaft-animierte Körper in Referenz zueinander gedacht werden konnten, als zwei Repräsentanten des gleichen Gegenstandes. Würden die ersten filmischen Aufnahmen in der Medizin als eine Erweiterung des klinischen Blicks empfunden, so könnten die Animationen im Gesundheitsaufklärungsfilm als eine Transformation des Sehens und des Wissens charakterisiert werden.

Literatur

- Acland, Charles R./Wasson, Haidee (Hg.) (2011) *Useful Cinema*. Durham: Duke UP.
- Berger, Silvia (2009) *Bakterien in Krieg und Frieden. Eine Geschichte der medizinischen Bakteriologie in Deutschland 1890–1933*. Göttingen: Wallstein.
- Bonah, Christian/Laukötter, Anja (2009) Moving Pictures and Medicine in the First Half of the 20th Century. Some Notes on International Historical Developments and the Potential of Medical Film Research. In: *Gesnerus* 66,1, S. 121–146.
- Bonah, Christian/Cantor, David/Laukötter, Anja (Hg.) (2013/2014) *Communicating Good Health. Movies, Medicine and the Culture of Risk*. Rochester: Rochester UP [i. Vorb.].
- Boon, Timothy (2008) *Films of Fact. A History of Science in Documentary Films and Television*. London/New York: Wallflower Press.
- Brandt, Allan M. (1985) *No Magic Bullet. A Social History of Venereal Disease in The United States Since 1880*. New York/Oxford: Oxford UP.

- Blumenthal, Ferdinand (1931) Krebsfilm, Krebsaufklärung, Krebsbekämpfung. In: *Medizinische Klinik* 1, S. 38–42.
- Cartwright, Lisa (1995) *Screening the Body. Tracing Medicine's Visual Culture*. Minneapolis/London: University of Minnesota Press.
- Cavalier, Stephen (2011) *The World History of Animation*. Berkeley/Los Angeles: University of California Press.
- Crary, Jonathan (1996) *Techniken des Betrachters. Sehen und Moderne im 19. Jahrhundert* [amerik. 1992]. Dresden/Basel: Verlag der Kunst.
- Curtis, Scott (2013) Rough and Smooth: The Rhetoric of Animated Images in Scientific and Education Film. Kracauer Lecture in Film & Media Studies, Goethe-Universität, Frankfurt am Main (unveröffentlichter Aufsatz).
- Eberwein, Robert (1999) *Sex Ed. Film, Video, and the Framework of Desire*. New Brunswick, NJ/London: Rutgers UP.
- Ewald, Hans (1924) Der Trickfilm. In: *Das Kulturfilmbuch*. Hg. v. Edgar Beyfuss & Alex Kossowsky. Berlin: Chryselius & Schulz, S. 198–201.
- Foucault, Michel (1989) *Die Sorge um sich. Sexualität und Wahrheit, Band 3* [frz. 1984]. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz: I HA Rep. 76 VIII B 3930.
- Goergen, Jeanpaul (2007) Ein Husarenstück. Richard Oswalds Tonfilmdébut. Exkurs: Hygienische Aufklärung im Beiprogramm. In: *Filmblatt* 12,34, S. 39–51.
- Hoffmann, Kay (2012) Gezeichnete Wirklichkeiten. Dokumentarfilm und Wirklichkeit. In: *Spiel mit der Wirklichkeit. Zur Entwicklung doku-fiktionaler Formate in Film und Fernsehen*. Hg. v. Kay Hoffmann, Richard Kilborn & Werner C. Barg. Konstanz: UVK, S. 177–193.
- Jung, Uli/Loiperdinger, Martin (2005) *Geschichte des dokumentarischen Films in Deutschland. Band 1. Kaiserreich 1895–1918*. Stuttgart: Reclam.
- Keitz, Ursula von (2005) Wissen als Film. Zur Entwicklung des Lehr- und Unterrichtsfilms. In: Kreimeier/Ehmann/Goergen 2005, S. 120–150.
- Kreimeier, Klaus/Ehmann, Antje/Goergen, Jeanpaul (2005) *Geschichte des dokumentarischen Films in Deutschland. Band 2. Weimarer Republik 1918–1933*. Stuttgart: Reclam.
- Landecker, Hannah/Kelty, Christopher M. (2004) A Theory of Animation. Cells, Film and L-Systems. In: *Grey Room* 17, S. 30–63.
- Lefebvre, Thierry (1996) *Cinéma et discours hygiéniste (1890–1930)*. Thèse de doctorat, Université Sorbonne Nouvelle Paris III.
- Loubatières, Paul-Jean Georges (1932) *Cinematographie et sciences médicales* (Thèse). Bordeaux: Faculté de Médecine.
- Lowy, Vincent (2013/2014) *Trois professionnels d'Hollywood face au film médico-sanitaire: Ulmer-Ford-Huston*. In: Bonah/Cantor/Laukötter 2013/2014 [i.Vorb.].

- Meyer, Heinz-Hermann/Schlichter, Ansgar (2012) Limited Animation. In: *Lexikon der Filmbegriffe* [filmlexikon.unikiel.de/index.php?action=lexikon&tag= det&id=6548 (letzter Zugriff am 5.8.2013)].
- Millet, Richard (1994) Jean Painlevé cinéaste. In: *Le Cinéma et la science*. Hg. v. Alexis Martinet. Paris: CNRS Editions, S. 86–94.
- Müller, Dorit (2005) «Gegen die Überwucherung des abstrakten Denkens». Wissen und Unterhaltung im Kulturfilm der 1920er Jahre. In: *Zeitschrift für Germanistik* 1, S. 76–95.
- Orgeron, Devin/Orgeron, Marsha/Streible, Dan (Hg.) (2011) *Learning with the Lights Off. Educational Film in the United States*. New York: Oxford University Press.
- Ostherr, Kirsten (2005) *Cinematic Prophylaxis: Globalization and Contagion in the Discourse of World Health*. Durham: Duke University Press.
- (2013/2014) *The Biopolitics of Animation. Global Health and Sponsored Films in the Postwar Era*. In: Bonah/Cantor/Laukötter 2013/2014 [i.Vorb.].
- Reagan, Leslie J./Tomes, Nancy/Treichler, Paula A. (Hg.) (2007) *Medicine's Moving Pictures: Medicine, Health, and Bodies in American Film and Television*. Rochester: University of Rochester Press.
- Schmidt, Ulf (2000) Sozialhygienische Filme und Propaganda in der Weimarer Republik. In: *Gesundheitskommunikation*. Hg. v. Dietmar Jazbinsek. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, S. 53–82.
- Schoemann, Annika (2003) *Der deutsche Animationsfilm. Von den Anfängen bis zur Gegenwart, 1909–2001*. St Augustin: Gardez!.
- Schrey, Dominik (2009/2010) *Zwischen den Welten. Intermediale Grenzüberschreitungen zwischen Real- und Animationsfilm*. In: *Filmblatt* 14,41, S. 4–21.
- Stenzer, Christine (2010) *Hauptdarsteller Schrift. Ein Überblick über Schrift in Film und Video von 1985–2009*. Würzburg: Königshausen & Neumann.
- Vignaux, Valérie (2005) Eine Encyclopédie der Leinwand. Der institutionelle Diskurs des Kinos im Frankreich der Zwischenkriegszeit und die Filme von Jean Benoit-Lévy (1922–1939). In: *Montage AV* 15,1, S. 26–42.
- (2007) *Jean Benoit-Lévy ou le corps comme utopie. Une histoire du cinema éducateur dans l'entre-deux-guerres en France*. Paris: AFHRS.
- Wurm, Barbara (2009) Heuschrecken & Buchstabentänze, Fieberkurven & Mikrobenwelten. Animiertes Wissen im frühen sowjetischen Kulturfilm. In: *Populäres Wissen im medialen Wandel seit 1850*. Hg. v. Petra Boden & Dorit Müller. Berlin: Kadmos, S. 223–242.
- Zimmermann, Yvonne (Hg.) (2011) *Schaufenster Schweiz. Dokumentarische Gebrauchsfilme 1896–1964*. Zürich: Limmat-Verlag.