

Analoge und digitale Hybridität im Fokus der experimentellen Animation

EVELYN RENDL

MASTERARBEIT

eingereicht am
Fachhochschul-Masterstudiengang

DIGITAL ARTS

in Hagenberg

im Januar 2013

© Copyright 2013 Evelyn Rendl

Diese Arbeit wird unter den Bedingungen der *Creative Commons Lizenz Namensnennung–NichtKommerziell–KeineBearbeitung Österreich* (CC BY-NC-ND) veröffentlicht – siehe <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/at/>.

Erklärung

Ich erkläre eidesstattlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die angegebenen Quellen nicht benutzt und die den benutzten Quellen entnommenen Stellen als solche gekennzeichnet habe. Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Hagenberg, am 25. Januar 2013

Evelyn Rendl

Inhaltsverzeichnis

Erklärung	iii
Kurzfassung	vii
Abstract	viii
1 Einleitung	1
1.1 Themeneinführung	1
1.2 Zielsetzung	2
1.3 Struktur der Arbeit	3
1.4 Begriffsabgrenzung Hybridität	4
2 Analoge Animation	5
2.1 Genredefinition Animationsfilm	5
2.2 Die Prä-Kinematographie	7
2.2.1 Anfänge – Zwischen Lüge und Illusion von Bewegung .	8
2.2.2 Wahrnehmungsphänomene – Optische Täuschungen .	8
2.2.3 Apparaturen belebter Bilder	9
2.3 Zweidimensionale analoge Animationstechniken	14
2.3.1 Der Zeichentrick	14
2.3.2 Modified-Base Technik	16
2.3.3 Rotoskopie	16
2.3.4 Legetrick, Flachfigurenanimation und Cutout-Animation	17
2.3.5 Silhouetten- oder Scherenschnittfilm	18
2.3.6 Sandanimation	18
2.3.7 Camera-less, Handmade Animation und Direct Film .	18
2.4 Dreidimensionale analoge Animationstechniken	19
2.4.1 Sach-, Objekt-Animation und Stop Motion	19
2.4.2 Pixilation	19
2.4.3 Puppen- und Modellanimation	20
3 Analoge versus digitale Ästhetik	21
3.1 Charakteristika im Vergleich	21
3.1.1 Die Materialität im Analogbild	21

3.1.2	Idiosynkrasie des Computers und digitale Materialität	22
3.1.3	Die analoge Fehlerhaftigkeit und der Zufall	24
3.1.4	Die digitale Perfektion und Manipulierbarkeit	25
3.1.5	Original und digitale Reproduzierbarkeit	26
3.2	Wirkung und Wahrnehmungsphänomene	27
4	Analoge Animation in der Animierten Avantgarde	30
4.1	Positionierung der künstlerischen Animation	30
4.2	Die Avantgarde	32
4.2.1	Begriffsklärung	32
4.2.2	Anfänge der Bewegung	33
4.2.3	Der Absolute Film (Cinéma pur)	34
4.2.4	Fallbeispiel: LICHTSPIEL OPUS 1	35
4.2.5	Fallbeispiel: SYMPHONIE DIAGONAL	37
4.2.6	Fallbeispiel: RHYTHMUS 21	39
4.2.7	Fallbeispiel: KOMPOSITION IN BLAU	42
4.2.8	Zusammenfassung	44
4.3	Narrative Formen in der Avantgarde	44
4.3.1	Fallbeispiel: DIE ABENTEUER DES PRINZEN ACHMED	45
4.3.2	Fallbeispiel: L'IDEE	48
4.4	Avantgarde in Österreich	49
4.4.1	Historischer Abriss	50
4.4.2	Fallbeispiel: COMING ATTRACTION	52
4.5	Conclusio	54
5	Analog / Digital Hybridität in der Animation	56
5.1	Hybridität im Genre	56
5.1.1	Einführung	56
5.1.2	Animated Documentaries und Realities	59
5.2	Hybridität in Technik und Verfahren	61
5.3	Werkanalysen	63
5.4	Renaissance präkinematographischer Techniken	63
5.4.1	Fallbeispiel: STUCK IN A GROOVE	63
5.4.2	Fallbeispiel: WE'VE GOT TIME	65
5.4.3	Fallbeispiel: VIDEOGIOCO – A LOOP EXPERIMENT	67
5.4.4	Fallbeispiel: / ... – FLÜSSIGES PAPIER	68
5.5	Innovationspotential	69
5.6	Re-Imagining Kultur	70
6	Animated Documentary Replay	72
6.1	Inhaltliches Konzept	72
6.2	Erinnerung, Analoges Spiel und Animation	73
6.3	Struktur und Aufbau	74
6.4	Produktionsablauf	74

Inhaltsverzeichnis	vi
6.4.1 Designprinzipien	74
6.4.2 Hybride Techniken in REPLAY	77
6.5 Ästhetik und Wahrnehmungsphänomen	80
7 Schlussbemerkungen und Ausblick	82
A Inhalt der CD-ROM	84
A.1 Masterarbeit	84
A.2 Masterprojekt	84
A.3 Abbildungen	84
Quellenverzeichnis	85
Literatur	85
Filme und audiovisuelle Medien	89
Online-Quellen	90

Kurzfassung

Der Animationsfilm im digitalen Zeitalter ist gekennzeichnet durch immerwährenden Fortschritt. Durch die stetige Weiterentwicklung der Technologien wird die eine Technik von der anderen abgelöst. Parallel dazu zeichnet sich gegenwärtig ein Trend ab, in dem altbewährte, analoge Animationstechniken erneut zum Einsatz kommen. Auf innovative Weise werden analoge und digitale Verfahren miteinander kombiniert. Dadurch entwickelt sich eine neue Form bewegter Bilder – die Hybridität. Auf diesem Aspekt liegt der Fokus im folgenden theoretischen Diskurs. Die Basis der inhaltlichen Auseinandersetzung bildet die theoretische Analyse der Ästhetik von digitalen und analogen Bildern.

Das Ziel dieser Arbeit ist es, die Ästhetik und die entstehenden Wahrnehmungsphänomene von Animationswerken, die diesem Prinzip zugrunde liegen, zu erläutern. Das Hauptaugenmerk ist dabei auf den experimentellen Animations- und Avantgardefilm gerichtet, da besonders in diesen beiden Genres die Auslotung der Grenzen hinsichtlich der verwendeten Techniken zu verzeichnen ist. Anhand unterschiedlicher Werkanalysen, angefangen vom frühen abstrakten, analogen Film bis hin zu gegenwärtigen hybriden Arbeiten, soll die Relevanz analoger Techniken ergründet werden. Wie es zum kulturellen Phänomen der Wiederbelebung von anachronistischen Animationstechniken kommt, wird unter anderem durch Gespräche mit jungen Filmemachern erläutert.

Abstract

The animated film in the digital age is characterized by continual progress. Through the continuous development of technology is a technology detached from another. In parallel, is currently seeing a trend to come again in the tried and true, analog animation techniques. In an innovative way analog and digital methods are combined. This develops a new form of moving images – the hybridity. At this point, the focus is in the following theoretical discourse. The basis of the substantive discussion forms the theoretical analysis of the aesthetics of digital and analog images. The aim of this paper is to explain the aesthetics and the resulting perceptual phenomena of animation works, which are based on this principle. The main attention is paid here to the experimental Animatons and avantgarde film, especially since in these two genres that testing the boundaries is recorded with respect to the techniques used. Based on various analyzes of the works, from the early abstract, analog film to present hybrid work, the relevance of analogue techniques should be explored. How the cultural phenomenon of Re-imagining Animation comes, is explained among other things by talking with young filmmakers.

Kapitel 1

Einleitung

1.1 Themeneinführung

Animationsfilme befinden sich im stetigen Wandel. Heutigen Animationskünstlern und Filmemachern stehen unzählige Möglichkeiten zur Verfügung, um Visuelles mit Auditivem zu kombinieren. Je fortschrittlicher die Technik wird, desto grenzenloser erscheinen die Optionen, die sich den Kreativen anbieten. Trotz allem bedeutet technologischer Fortschritt nicht zwangsläufig, dass man sich lediglich moderner Techniken bedient und die alten in Vergessenheit geraten. Sicherlich fokussiert man sich auf Erstere, damit auch diese weiterentwickelt werden können, doch finden heute sehr wohl noch veraltete Techniken ihren Platz, werden kombiniert und in den Fortschritt integriert.

Mit einem zeitgemäßen Blick ist im manipulierbaren, digitalen Zeitalter erneut eine Tendenz zur analogen Ästhetik zu erkennen. Unabhängig in welches Genre man blickt, ob in die Werbung, im Bereich Motion Graphics oder im Animationsfilm selbst, werden einige Arbeiten wieder per Hand erstellt und oft nur digital nachbearbeitet.

Animationskünstler von heute greifen auf alte, historische Animationstechniken zurück, versuchen diese zu adaptieren, weiterzuentwickeln oder auch mit weiteren (digitalen) Techniken zu kombinieren. Dabei ist in erster Linie von jener Ästhetik die Rede, die nicht durch digitale Tricks verjährte Techniken simuliert oder zu imitieren versucht, sondern wahrhaftig durch analoge Verfahren erstellt wird und schließlich mit etwaigen digitalen Techniken wiederum kombiniert werden kann. Hybride Animationsformen entstehen.

Welche Ästhetik und vor allem Wahrnehmungsphänomene dadurch entstehen können soll in dieser theoretischen Auseinandersetzung erläutert werden. Man könnte hier sozusagen von einer Wiederbelebung der Animationsgeschichte sprechen. Die Aufarbeitung analoger Herstellungsverfahren beinhaltet dabei jedoch die genauere Betrachtung der Sprachmetaphern des Mediums und dessen formalen Wurzeln.

Ich verzichte im Rahmen dieser Diplomarbeit aufgrund der besseren Les-

barkeit und Verständlichkeit auf genderneutrale Formulierungen. Sämtliche geschlechtsspezifischen Ausdrücke sind allerdings beidergeschlechtlich zu verstehen.

1.2 Zielsetzung

Ziel dieser Arbeit ist es, die Essenz analoger Ästhetik und der hervorgehenden Techniken zu fassen und zu klären, wo und wie sie heutzutage zum Einsatz kommen und im Besonderen wahrgenommen werden. Das Erscheinungsbild des analogen Looks wird durch die Erläuterung seines ästhetischen Konzepts beschrieben, dabei werden auch Beispiele seiner Ausdrucksformen untersucht. Hierfür wird explizit das Genre des animierten Experimentalfilms genauer betrachtet. Gerade im Bereich der animierten Avantgarde werden innovative Methoden angewendet, neue Grenzen gesetzt, eigene Verfahrenstechniken entwickelt, auf einzigartigen Wegen die Medien erforscht, indem Filmemacher sich auf Filme, optischen Druck, händische Bearbeitung, auch in Kombination mit digitalen Medien, stützen. Interviews mit jungen Filmemachern aus dem Bereich Animation und Film sollen die fortwährenden Erkenntnisse, die sich in der Arbeit ergeben, zusätzlich untermauern.

In Zeiten digitaler Medien bleibt die Idee, die sich hinter analogen Techniken verbirgt präsent, es haben sich lediglich die Mittel und Wege der Umsetzung geändert. Analoge Ästhetik hat weiterhin ihren Reiz und ihren eigenen, besonderen Charakter. Durch die neuen digitalen Möglichkeiten, hat sich jedoch eine sogenannte Hybridform entwickelt, die bei der Umsetzung unter anderem helfen kann. Der Aspekt der Hybridisierung im Bezug auf Genre, Technik und resultierender Ästhetik soll hier näher betrachtet werden.

Anschließend soll erörtert werden, ob es es sogar eine kulturelle Erklärung für die fortwährende Nutzung und Kombination von analogen Techniken gibt. Die Prinzipien aktueller gesellschaftlicher Trends sollen mit jenen des analogen Looks in Beziehung gesetzt werden.

Es sollen im Zuge dieser Arbeit vorsätzlich selektierte Animationsfilme analysiert werden, in denen analoge Animationstechniken zum Einsatz kommen und resultierend daran Erkenntnisse im Bezug auf Wahrnehmung und Ästhetik gewonnen werden. Anhand des Thesiprojektes REPLAY (2012/2013), ein animierter Kurzdokumentarfilm, der parallel zu dieser Arbeit entstanden ist, sollen die vorangegangenen Ausführungen und Theorien letztendlich nochmals im Detail betrachtet werden. Es wird zudem erläutert, welchen Einfluss die gewonnen Erkenntnisse auf die Produktion des Animationsfilms hatten. Hier soll auch der Frage nach dem Innovationspotential dieser Ästhetik, unter anderem anhand der Erläuterung möglicher Realisierungswege, nachgegangen werden.

1.3 Struktur der Arbeit

Das einleitende Kapitel soll der Einführung des Themas und der Definition beziehungsweise Abgrenzung der wesentlichen Begriffe dienen.

Das zweite Kapitel widmet sich gänzlich der analogen Animation. Neben der Genredefinition des Animationsfilms wird die historische Entwicklung von Animation beleuchtet, von den Anfängen bewegter Bilder über die optischen Apparaturen und Wahrnehmungsphänomene. Analoge Verfahren und Techniken werden beschrieben, die in dieser Arbeit hinsichtlich weiterer Erkenntnisse von Bedeutung sind.

Im dritten Kapitel soll die Grundessenz von analoger Animation ausgearbeitet werden. Im Zuge dessen werden die analoge und digitale Ästhetik gegenübergestellt. Die wesentlichen Charakteristiken sollen beschrieben und die daraus resultierende Wahrnehmungsphänomene erläutert werden.

Im vierten Kapitel liegt der Fokus auf dem Bereich der animierten Avantgarde. Nach der Gegenüberstellung von industrieller und künstlerischer Animation wird auf die formalen Prinzipien dieses Sub-Genres des Animationsfilms eingegangen. Wichtige Vertreter und Werke werden vorgestellt und anhand formaler Aspekte analysiert.

Das fünfte Kapitel beschäftigt sich, neben der analogen Ästhetik, mit dem zweiten, wesentlichen Hauptaspekt dieser Arbeit, nämlich der Hybridität zeitgenössischer Arbeiten, wo analoge und digitale Ästhetik aufeinandertreffen. Der erste Abschnitt widmet sich der Definition in welcher Form Hybridität stattfinden kann und im Folgenden par exemple der Thematik der „Renaissance präkinematographischer Apparaturen“ und weiterer innovativer Animationswerke. Hier wird exemplarisch eine Selektion von aktuellen, experimentellen und innovativen Animationsarbeiten vorgestellt, wo man bereits von hybriden Formen in Bezug auf Ästhetik und Verfahren sprechen kann. Es wird versucht, das Innovationspotential dieser und der vorangegangenen Fallstudien zu definieren und weiters eine gesellschaftliche Erklärung zu finden, warum analoge Animation im digitalen Zeitalter bestehen bleibt.

Im sechsten Kapitel wird der animierte Dokumentarfilm *Replay* vorgestellt. Es werden die Designprinzipien, der unterschiedliche Einsatz von analoger und digitaler Animation und die dabei entstandenen Problemstellungen im Detail erörtert. Die bis dahin erarbeiteten Thesen sollen durch diese Fallstudie zur veranschaulichten Klärung der Forschungsfragen führen, die hier nochmals zusammengefasst wie folgt lauten:

Warum werden erneut analoge Techniken und präkinematographische Apparaturen von Filmemachern aufgegriffen?

Welche Wahrnehmungsphänomene entstehen bei der Verwendung analoger und hybrider, eine Kombination aus analogen und digitalen, Herstellungsverfahren für den Rezipienten?

Das siebte und abschließende Kapitel soll die wesentlichen Erkenntnisse, die in dieser Thesis ausgearbeitet wurden, zusammenfassen und einen Ausblick für künftige Entwicklungen bieten.

1.4 Begriffsabgrenzung Hybridität

Die *Hybridität*, *Hybridation*, das *Hybride* oder die *Hybridisierung* sind Begrifflichkeiten, die gegenwärtig sehr oft zum Einsatz kommen, jedoch zum Teil entsprechend diffus verwendet werden. Aus diesem Grund soll an dieser Stelle geklärt werden, was unter dem Terminus Hybridität vor allem in der Medientheorie und explizit in dieser vorliegenden Arbeit zu verstehen ist.

Hybrid stammt ursprünglich aus dem Lateinischen *hybrida*, *hibrida* ab und kann als *Mischung*, *Bastard* oder *etwas Gebündeltes*, *Gekreuztes* oder *Gemischtes* übersetzt werden.

Irmela Schneider zufolge hat das Hybride in unterschiedlichen Diskursen, insbesondere im Bereich der Natur- und Technikwissenschaften, *Konjunktur* zu verzeichnen [46, S. 13]. Vor allem seit den 1980er Jahren manifestiert sich das Hybride als Kulturphänomen. William Berquest stellt dabei die Querverbindung zur *postmodernen Gesellschaft* her, da diese unter anderem kennzeichnend für die Ermittlung nach Verknüpfungen und Kombinationen ist [6, S. 184]. Der Philosoph, Sprach- und Literaturtheoretiker Michail Bachtin stellt überdies dem Hybriden als Gegenbegriff das *Reine und Absolute* gegenüber [1, S. 320].

Hybridisierungsprozesse beschreiben nach Schneider erstens die Zusammenfügung von „Materialien oder Energien, die in Bezug auf einige Merkmale different sind, andere aber gemeinsam haben. Zweitens die Vereinigung unterschiedlicher technischer Systeme auf einem Träger, so dass dieser multifunktional wird.“ Dabei sind Merkmale wie *Effizienzsteigerung*, *größere Komplexität* und *Synergie* kennzeichnend [46, S. 19].

Nach dem Kommunikationstheoretiker Marshall McLuhan werden durch die Kreuzung von Medien *neue Kräfte und Energien* ausgelöst. Hybridisierungen sind nach McLuhan *Umbruchphasen* in der entwickelten Medienlandschaft, welche eine Veränderung hinsichtlich der menschlichen Sinneswahrnehmung bedeuten. Erst durch die Hybridisierung werden die Eigenschaften und strukturellen Komponenten eines Mediums in der Unterscheidung deutlich erkennbar. Zudem wird durch das Aufgreifen eines alten Mediums dieses neu definiert, modifiziert und somit auf eine neue Art wahrgenommen (vgl. [35, S. 84-95]).

Kapitel 2

Analoge Animation

2.1 Genredefinition Animationsfilm

Der Animationstheoretiker Paul Wells meint allgemein zur Animation folgendermaßen [52, S. 6]:

„Die Animation zählt weltweit zu den augenfälligsten Aspekten der Popkultur. Sie durchdringt alle Bereiche unseres alltäglichen visuellen Terrains.“

Gegenwärtig gestaltet sich die Definition des Animationsfilms, mehr denn je, als äußerst komplex und problematisch. Sein Spektrum an unterschiedlichen technischen und künstlerischen wie hybriden Gestaltungsformen und Produktionsverfahren ist, spätestens seit dem Umbruch ins digitale Zeitalter, beträchtlich und lässt sich demzufolge nur schwer fassen (vgl. [16, S. 9]). Betrachtet man an erster Stelle die sprachlichen Wurzeln des Terminus Animation, so lässt sich dieser aus dem Lateinischen, dem Verb *animare* herleiten, welches sich mit beleben, beseelen, in etwas Lebendiges verwandeln, übersetzen lässt. Demnach bedeutet Animieren also etwas zum Leben erwecken.

Ausgehend nun vom filmischen Grundprinzip, besteht jeder Film aus einer Aneinanderreihung von Einzelbildern, welche bei der Projektion, ab einer höheren Frequenz von zwölf Bildern pro Sekunde, als Bewegtbild wahrgenommen werden. Die physiologische Ursache für die entstehende Bewegungsilusion ist die sogenannte Augenträgheit des menschlichen Auges, welche im Abschnitt 2.2.2 genauer erläutert wird. Ein wesentlicher Unterschied zwischen dem konventionellen Real- und Animationsfilm besteht nun jedoch, weder in der Projektions- oder Wahrnehmungsweise, sondern in seiner Herstellung selbst (vgl. [9, S. 13]). Beim Realfilm werden zeitlich kontinuierliche Bewegungen während der Aufzeichnung wiederum in Einzelbilder zerlegt und anschließend bei der Projektion als Bewegung wiedergegeben. Hingegen ist das technische Grundprinzip beim Animationsfilm die so bezeichnete Einzelbildschaltung oder „Frame-by-Frame Animation“, um Bewegung erzeugen

zu können. Bild für Bild wird eine Figur, ein Objekt verändert oder eine Zeichnung, Phase für Phase, durch den Animator ersetzt. Die Filmwissenschaftlerin Maureen Furniss definiert dies in ihrem Buch *Art in Motion* folgendermaßen [17, S. 76]:

„Animation is the art of creating movement, generally employing inanimate objects, but sometimes through the use of live figures whose movements are posed on frame-by-frame basis.”

Ohne den Animationsfilm allein auf die Technik der Einzelbildschaltung reduzieren zu wollen, kann sich in weiterer Folge der Animator ebenso der natürlichen Zeitkomponente hinwegsetzen und durch Beschleunigung oder Reduzierung der Geschwindigkeit, Dynamik erzeugen. Das Timing ist ein wesentlicher Aspekt bei der Gestaltung von Animation (vgl. [47, S. 14]). Die Grundessenz von Animation jedoch ist die Form der Bewegungsdarstellung, also die Bewegung an sich. Der viel zitierte Animationskünstler Norman McLaren meint, hinsichtlich des ästhetischen und künstlerischen Moments von Animation, dass erst durch das, was zwischen den Einzelbildern geschieht, eine Art Magie entsteht [16, S. 9] .

„Animation is not the art of drawings that move but the art of movements that are drawn; What happens between each frame is much more important than what exists on each frame; Animation is therefore the art of manipulating the invisible interstices that lie between the frames.”

Ein Animator kann bei einer Animation von 24 Bildern pro Sekunde, entsprechend 24 Mal eine Entscheidung für jedes Einzelbild treffen, wie er diese visualisieren möchte. Die scheinbar unerschöpfliche Fantasie und Gestaltungsfreiheit des Animators auf das Einzelbild, bedingt durch entsprechende technische Faktoren, qualifiziert den Animationsfilm, Andreas Friedrich zufolge, selbst zum Genre (vgl. [16, S. 12]). Hingegen nach dem Animationsfilmtheoretiker Giannalberto Bendazzi, erweist sich eine Genredefinition des Animationsfilms allgemein als problematisch, da innerhalb des Animationsfelds, gleichermaßen wie im Realfilmbereich, viele Subgenres existieren [3, S. 26]. In den 1980er Jahren wurde der Animationsfilm (*frame by frame*) vom Realfilm (*live action*) strikt voneinander getrennt gesehen und dementsprechend definiert. Der internationale Verband von Animationsfilmschaffenden, abgekürzt ASIFA, formulierte dies zu dieser Zeit, welches Bendazzi wie folgt festhält [2, S. XVI]:

„[...] ASIFA defined animation as everything which is not a simple representation of live action shot at 24 frames per seconds.”

Die bereits damals fragliche Animationsdefinition ist heute gänzlich unzutreffend, da im digitalen Zeitalter, Realität und die mittlerweile „technisch perfektionierte Fiktion“ sich immer mehr anzunähern scheinen, beziehungsweise

ineinander übergehen (vgl. [47, S.14]). Beispielgebend gegen eine Abgrenzung vom Realfilm ist unter anderem auch die Animationstechnik Rotoskopie, die ich in Abschnitt 2.3 und primär in Kapitel 5 näher ausführen werde. Durch Etablierung des Internets und der Computeranimation kam es geradewegs zu einer Animations-Renaissance quer durch alle Medien. Folglich lässt sich, nach der deutschen Medienwissenschaftlerin Karin Wehn, Animation noch schwerer definieren und von anderen Kunst- und Medienformen abgrenzen (vgl. [40, S. 14]). Der bis dato verwendete Überbegriff *Frame by Frame Animation* wurde als Basis eines jeden Animationsfilms verwendet, unabhängig der unterschiedlichen Verwendung analoger Stile und Verfahren. Mit der Computeranimation und der so genannten Keyframe-Animationstechnik ist dieser Terminus nun nicht mehr angemessen, da hier der Animator lediglich die wichtigsten Positionen (*Keyframes* oder *Schlüsselbilder*) für den Bewegungsablauf definiert. Die Zwischenbilder und die Bewegung an sich werden anschließend vom Computer berechnet, also generiert (vgl. [9, S. 14]). Die Bewegung wird demgemäß nicht mehr Bild für Bild animiert. Anfang 2000 lösten die neuen digitalen Animationsverfahren unter den Animationsfilmwissenschaftlern viele Diskussionen über die Begriffsbestimmung von Animation aus. Manche waren sogar vom „Ende der Animationsgeschichte“ überzeugt (vgl. [9, S. 14]). Mittlerweile werden selbst die neuen digitalen Techniken in eine allgemein gültige Animationsdefinition integriert, die entsprechend der ASIFA heute folgendermaßen lautet [92]:

„The art of animation is the creation of moving images through the manipulation of all varieties of techniques apart from live action methods.”

Mit den Worten (in seinem Beitrag zu „Animation Studies – Animated Dialogues“ im Jahre 2007) von Paul Wells, möchte ich die Einführung und den Definitionsversuch des Animationsfilms abschließen [53, S. 9]:

„Animation is an art, a stance, a record of psychological and emotional memory, a technique, a concept, I could go on, but it seems to me unproductive to potentially re-invoke the high culture / popular culture divide, in order to privilege a view of ‚artist animation‘ or ‚the manipulated moving image‘ or ‚extended cinema‘, over the ‚frame-by-frame‘, ‚the cartoonal‘, animation in visual effects (surely, the highest degree of ‚the manipulated moving image‘) or conventional storytelling in ‚new traditionalist‘ CGI, or 3D stop motion animation.”

2.2 Die Prä-Kinematographie

Im Folgenden werde ich mich zunächst der Thematik der *Spuren bewegter Bilder* widmen, wie die technische Entwicklung der Projektionskunst und

der optischen Apparaturen, die sinnliche Bildwahrnehmung beeinflusste und neue Sehweisen ermöglichte. Eine Auswahl von präkinematographischen Apparaturen und Techniken werden vorgestellt.

2.2.1 Anfänge – Zwischen Lüge und Illusion von Bewegung

Die Sehnsucht Bewegung in Bildern darzustellen, ist beinahe so alt wie die Menschheit selbst. Der Filmhistoriker Friedrich von Zglinicki sieht bereits in den tierischen Bewegungstudien steinzeitlicher Höhlenmalereien Vorläufer filmischer Animation. Altägyptische Wandmalereien sowie griechische Vasenbemalungen lassen ebenso auf das menschliche Bedürfnis rückschließen, Handlungen mittels Bildsequenzen zu erzählen. Auch die im Mittelalter vertretenen Moritatengesänge, Puppenspiel- und Schattentheatervorführungen, Präsentationen mit der Camera obscura (*Lochkamera*), Laterna Magica¹, Panoramen und Dioramen² können als Vorform späterer präkinematographischer Vorführungen interpretiert werden (vgl. [32, S. 11]).

Jedoch erst durch die Entwicklung der präkinematographischen Apparaturen im 19. Jahrhundert war es möglich, Bewegung zu visualisieren. Allerdings verschiedene optische Spielzeuge und Apparate waren entscheidende Grundlagen für die Entwicklung bis hin zum Kinematographen. Diese rufen mittels physiologischen und psychologischen Phänomenen die Illusion von Bewegung hervor. Die Vielfalt erstreckte sich von simplen Spielen wie das Thaumatrope bis hin zu Projektoren wie Edisons Kinetograph. Da die Anzahl der Erfindungen in dieser Epoche zu groß ist, um auf jede einzeln ausführlich eingehen zu können, werde ich eine Selektion vornehmen, die einerseits für das dokumentarische Animationsprojekt *Replay* und für die innerhalb der schriftlichen Diplomarbeit diskutierten Künstler relevant sind, die die Funktionsweise und Formsprache der Erfindungen aufgreifen.

2.2.2 Wahrnehmungsphänomene – Optische Täuschungen

Die Nachbildwirkung und der Stroboskopische Effekt

Um Animation in ihrem Kern verstehen zu können, sollten im Vorfeld der Stroboskopische Effekt und das Prinzip der Nachbildwirkung, auch *Augen-trägheit* genannt, erläutert werden.

Das menschliche Auge kann in der schnellen Abfolge von Bildern das Einzelne nicht wahrnehmen, sondern sie verschmelzen in einer Bewegung. Die

¹Die Laterna Magica ist ein Projektionsgerät, das vom 17. bis ins 20. Jahrhundert hinein in ganz Europa verbreitet war und im 19. Jahrhundert zum Massenmedium avancierte. Es funktioniert nach dem umgekehrten optischen Prinzip der Camera obscura.

²Dioramen, übersetzt Durchscheinbilder, sind Schaukästen, bei denen mit Modellfiguren und -landschaften vor einem oft halbkreisförmigen, bemalten Hintergrund zum Beispiel historische Szenen, soziale Milieus, Berufe oder Tiere in ihrer natürlichen Umgebung dargestellt werden.

Nachbildwirkung entsteht durch das Einwirken des Lichtreizes auf die Augennetzhaut. Dieser Lichtreiz ruft eine Empfindung hervor, die bestehen bleibt, selbst wenn der Reiz bereits erloschen ist (vgl. [32, S. 35]).

Die Nachbildwirkung ist lediglich die physiologische Grundlage der Laufbildfotografie und somit des Films und des Fernsehens. Als psychologische Grundlage des Wahrnehmens von bewegten Bildern ist der sogenannte Stroboskopeffekt verantwortlich. Die Nachbildwirkung spielt hierbei zwar eine wichtige Rolle, hat aber nichts mit der eigentlichen Bewegungswahrnehmung im Film zu tun, wie fälschlicherweise in aktueller Literatur manchmal noch behauptet wird. Dies wurde bereits in den 1920er-Jahren von Paul F. Linke in Versuchen bewiesen (vgl. [18, S.10]). Die Kombination von Stroboskop- und Nachbildeffekt bewirkt Bewegung im Film, wie wir sie heute kennen. Der Filmhistoriker Friedrich von Zglinick meint dazu folgendes [56]:

„Erscheinungen, die auf Nachbildwirkungen beruhen, haben mit der Kinematographie im Grunde nichts zu tun. Nur stroboskopische Erscheinungen – allerdings in Verbindung mit der Nachbildwirkung – dürfen als unmittelbare Vorläufer des Films angesprochen werden.“

Der Stroboskopische Effekt, auch als *Wagenradeffekt* oder *Phi-Phänomen* bezeichnet, ist der eigentliche Grund einer optischen Illusion, welcher auf die Entdeckung Peter Marc Roget zurückgeht und vom Physiker Michael Faraday um 1830 formuliert wurde. Räumlich getrennte, zeitlich aufeinander folgende Bilder empfindet der Betrachter als zusammengehörig, wenn sie unter bestimmten Voraussetzungen vorgeführt werden, zum Beispiel mittels Lichtblitzen (*Stroboskop*) oder durch eine rotierende Scheibe mit Fenstern, die den Blick nur zeitweise freigeben.

Je nach Kontrast, Abstand und Zeitdifferenz des Aufleuchtens, kann bei zwei nacheinander aufblitzenden Lichtern eine Bewegung gesehen werden, die eigentlich nicht vorhanden ist. Es wird nicht mehr das getrennte Aufblitzen bemerkt, sondern ein zwischen den beiden Lichtquellen wanderndes, diskontinuierliches Licht [32, S.37].

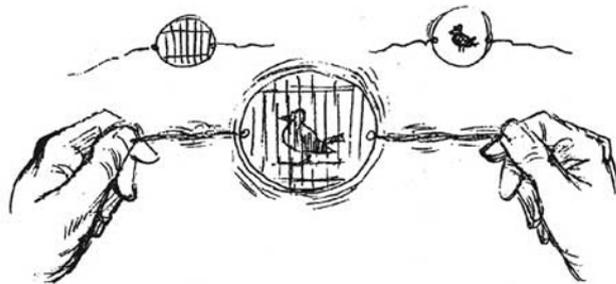
2.2.3 Apparaturen belebter Bilder

Das Thaumatrope

Das Thaumatrope, auch Wunder- oder Zauberscheibe genannt, kommt aus dem Griechischen [gr.: *thauma* = Wunder; *tropos* = Wendung] und bedeutet soviel wie Wunderwendung. Die Erfindung stellt eine wissenschaftliche Studie zur „Trägheit des Auges“ dar und wurde im Jahre 1825 von den Wissenschaftlern John A. Paris und W. H. Fitton unabhängig voneinander präsentiert [18, S.14]. Dabei handelt es sich um eine Pappscheibe, mit zwei komplementären Bildern auf jeder Seite. Ein klassisches, oft gewähltes

Beispiel dafür ist ein Vogel und ein Käfig. Die Scheibe ist an zwei Schnüren befestigt, an denen sie gedreht werden kann. Durch das Rotieren der Scheibe um ihren Durchmesser verschmelzen die Bilder der Vorder- sowie Rückseite zu einem und man gewinnt den Eindruck, der Vogel säße im Käfig. Die Motive der Bilder werden so gewählt, so dass sich die Bilder beider Seiten vervollständigen können und ein Mischbild entsteht. Bei Rotation von zwei unterschiedlichen Farbscheiben wird die Mischfarbe beider Seiten sichtbar. Grund für die Verschmelzung der zwei Bilder ist die sogenannte Nachbildwirkung, die im vorigen Abschnitt beschrieben wird. Ein ähnliches Prinzip ist das Drehen einer Geldmünze, welches schon einige Jahrhunderte zuvor festgestellt wurde. Durch das Drehen konnte man beide Seiten der Münze zur selben Zeit sehen.

Neben den einfachen Thaumatrophen gab es auch raffiniertere Varianten mit wandernder Rotationsachse, bei denen mehrere elastische Fäden verwendet wurden. Auch das sogenannte Stereo-Thaumatrope, das stärkere und unterschiedliche Rotationsachsen hatte, so dass eine der Seiten während des Rotierens näher war und somit ein Relief entstand, zählt dazu. Besonders in der Viktorianischen Epoche war das Thaumatrope ein populäres Spielzeug [32, S.40-41].



(a)



(b)

Abbildung 2.1: (a) Anwendung des Thaumatrops. Bildquelle: [83],
 (b) Thaumatrope mit viktorianischen Illustrationen. Bildquelle: [18, S. 14].

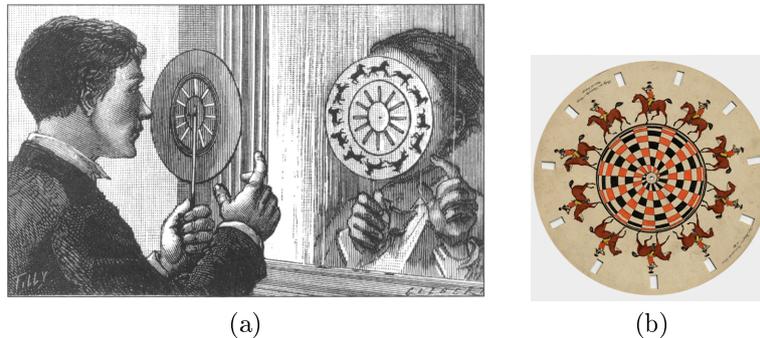


Abbildung 2.2: (a) Handhabung des Phenakistiskops vor dem Spiegel. Bildquelle: [32, S. 37], (b) Die Stroboskopische Scheibe. Bildquelle: [32, S. 35].

Das Phenakistiskop oder die Stroboskopische Scheibe

Basierend auf die wissenschaftlichen Erkenntnisse des *Stroboskopischen Effekts* konstruierte der belgische Physiker Joseph Plateau 1832 das sogenannte *Phenakistiskop*, das auf der sich drehenden Kreisscheibe Phasenbilder³ beinhaltet, die einen Bewegungsablauf imitierten. Zeitgleich brachte der Österreicher Simon Ritter von Stampfer, die ähnlich funktionierenden „Zauberscheiben“ auf den Markt, die sich weiter verbreiteten. Somit setzte sich letztendlich auch seine Bezeichnung der *stroboskopischen Scheibe*, die später zu *Stroboskop* vereinfacht wurde, durch [18, S. 40-48]. Beide liefern damit einen international bedeutsamen Beitrag zur Entwicklung der Kinematographie [39, S. 42].

Formal gesehen müssen die einzelnen gezeichneten Phasenbilder auf der stroboskopischen Scheibe so platziert sein, dass aufgrund von physischer und mathematischer Gesetze eine optische Täuschung von einer Bewegung entsteht. Am Randbereich wurden Sechschlitze angebracht, durch die der Rezipient von hinten durch die Scheibe auf einen Spiegel blickt. Durch die verdeckten Stellen wird der Blick immer wieder unterbrochen, nur aufgrund der Schlitze kann der Betrachter die Motive im Spiegelbild wahrnehmen. Zwischen den Sechschlitzen entsteht eine Bewegungssillusion, da eine Nachbildwirkung und der Stroboskopische Effekt aufgrund der kontinuierlichen Einteilung der Zeitachse einsetzt [18, S. 40-48].

Interessanterweise lassen sich Stampfers unterschiedlich gestaltete Scheiben von abstrakten bis zu späteren gegenständlichen Animationen unterteilen. Laut Thomas Renoldner zeichnen sich bereits hier verschiedene Genres der Animation ab. In den naturalistischen Bewegungsfolgen werden alltägliche Beobachtungen abgebildet aus dem Bereich der Arbeit (*Ein Holzabsäger*), Freizeit und Vergnügen (*Musizierende und Tanzende*) oder Kunststück,

³Ein Phasenbild wird als Einzelbild eines Films bezeichnet, das eine Bewegung in einer bestimmten Phase abbildet.

Sensation (*Stelzenmänner, Jongleur*) sowie Surrealismus (*zum Beispiel ein nach Höhe und Breite sich verzerrender Kopf*).

Die Scheibe mit dem Motiv von Musik und Tanz zeigt einen sitzenden Geiger und ein Tanzpaar, das sich von rechts nach links durch das Bildfenster bewegt. Folgt der Rezipient dem tanzenden Paar, so nimmt er acht hintereinander tanzende Paare wahr und das Ausmaß der Rezeption zeigt sich, indem „die ganze Scheibe zum kinetischen Objekt wird“ (vgl. [39, S. 47]). Im Gegensatz dazu konzentriert man sich beim Beispiel des jonglierenden Jungen auf eine Figur. Der Jongleur, der mit fünf Bällen hantiert und sich gleichzeitig um seine Achse dreht und hüpfte, ist eine unmögliche Bewegung, die im realen Leben stattfinden kann [39, S. 47]:

„Animation nutzt hier sein Potential, das Unmögliche möglich zu machen, der Filmtrick ist erfunden.“

Die abstraktere Werkgruppe stellt formal geometrisch geordnete Bewegungen dar. So manche erinnern laut Renoldner an Werke der Op-Art, andere wiederum an „Mediationsmandalas psychedelischer Filme“ und eine weitere Gruppe basiert auf geometrische Konstruktionen (*Maschinenbilder von Zahnrädern und Hammerwerke*). Die letzte Kategorie verwendet den stroboskopischen Effekt wie im Gegensatz zu den vorherigen Beispielen [39, S. 54]:

„Grundsätzlich wendet sich diese Scheibe gegen alle bisher aufgestellten Regeln der Sinnhaftigkeit seiner Erfindung, nämlich Bewegung darzustellen.“

Hält man die *Scheibe Nr. VII* statisch in der Hand, so sind nur abstrakte grafische Elemente zu erkennen, wird die Scheibe in Rotation versetzt, erkennt man beim Durchschauen einen flimmernden Schriftzug mit dem Wort *Optik*. Erstaunlich ist Simon Stampfers Weitblick, denn er forderte dazu auf seine Erfindung weiterzuentwickeln. Er hatte die Vorstellung einer längeren Bewegungssequenz, da seine Scheiben nur für zwei- bis dreisekündige Perioden Platz bieten und dies führte zu Überlegungen, mit innenseitig bedruckten Zylindern, Herstellungsverfahren mit bedruckten Papierstreifen oder Leinwand, welche mithilfe von Walzen in Bewegung gebracht werden. Die darauffolgenden Jahrzehnte zeigen die Realisierung Stampfers Gedankengut. Man kann Parallelen zu Erfindungen wie das Zoetrop (1834) oder dem von Émile Renauds entwickelten *Théâtre Optique* 1892 (*sechzig Jahre später*) herstellen [39, S. 42-54]. Wie aktuelle Arbeiten zeigen, findet auch heute noch die Auseinandersetzung mit der Technik der Stroboskopischen Scheibe statt.

Das Zoetrop

Das im Jahre 1834 vorgestellte *Zoetrop*, auch *Schlitz- oder Wundertrommel* beziehungsweise *Daedalus* genannt, beruht auf dem Prinzip der Stroboskopischen Scheibe und wurde von William George Horner entwickelt. Eine

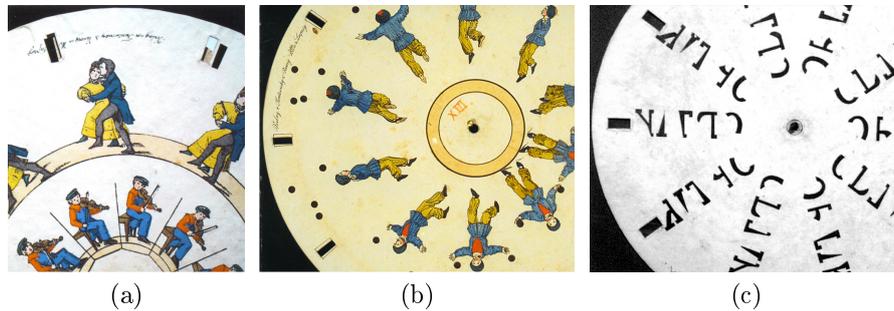


Abbildung 2.3: (a) Prof. Stampfers Stroboskopische Scheibe des *tanzenden Paares*. Bildquelle: [39, S. 46], (b) Stroboskopische Scheibe des *Jongleurs*. Bildquelle: [39, S. 14], (c) Stroboskopische Scheibe *Nr. VII*. Bildquelle: [39, S. 53].

Trommel oder ein Zylinder weist auf dessen Innenseite Bilderabfolgen auf, die vom Zuseher von außen, wiederum durch Sechschlitze betrachtet werden kann. Diese Konstruktion benötigt keine Spiegel um eine Bewegungssillusion, wie im Falle des Phenakistiskops, zu erzeugen und war vorwiegend für elf bis dreizehn Bewegungsphasen ausgelegt, die von ebenso vielen Zuschauern betrachtet werden kann. Die Trommel ist auf einer Achse fixiert, um die das Zoetrop rotieren kann. Je schmaler die Schlitze sind, desto schärfer ist das bewegte Bild zu sehen. Da jedoch die Abfolge der schwarzen Bereiche zwischen den Schlitzen das Bild tendenziell dunkel färbt, wird eine möglichst helle Beleuchtung eingesetzt. Diese dunklen Stellen lösen den *stroboskopischen Effekt* aus, und aufgrund der Nachbildwirkung ist eine Mindestrotiergeschwindigkeit der Trommel erforderlich. Wenn die Anzahl der Schlitze den Stufen der Bewegungsbilder entspricht, dann bewegt sich das animierte Objekt auf einer Stelle. Ist die Anzahl der Schlitze höher, als die der Stufen der Bewegungsbilder, dann eilt das Objekt im Bewegungsverlauf voraus. Ist die Anzahl geringer, dann bleibt das Objekt zurück (vgl. [18, S. 58-64]).

Das Praxinoskop

Als Weiterführung des Zoetrops wurde 1877 das *Praxinoskop* von Emile Reynaud entwickelt. Im Vergleich zum Zoetrop kann man die Bewegungsbilder des Praxinoskops nicht mehr durch die radial angeordneten Schlitze betrachten, sondern über eine zentrale, mehrseitige, unbewegliche Spiegelsäule der Trommel. Rotiert man die Trommel, auf deren Innenseite wiederum die Bewegungsphasen gemalt sind, so kann man im polygonalen Spiegelkranz die Bewegungsabläufe betrachten. In der Mitte der Apparatur ist eine Kerzenhalterung angebracht, die für zusätzliches Licht sorgt. Auf dieser Konstruktion bauen weiterentwickelte Apparaturen auf, wie das Theater-Praxinoskop(1879), Projektionspraxinoskop (1880) und das *Théâtre Optique*

(1892). Somit konnte Reynaud letztendlich Animationen auf einer größeren Leinwand mit zusätzlichem Licht projizieren und einem größeren Publikum zugänglich machen (vgl. [39, S. 42-54]).

Vom simplen Daumenkino zum Mutoskop

Das Daumenkino, auch Flip-oder Flickbook, Taschenkino und Kineograph genannt, gehört zu den einfachsten Methoden, dessen Name bereits auf die Bedienform hinweist: Es ist ein kleines Buch einer Ansammlung zusammengehöriger Phasenbilder, die übereinandergelegt sind und mit dem Daumen von vorne nach hinten durchgeblättert werden. Durch das schnelle Abblättern entsteht im Gehirn die Illusion einer vollständigen Bewegung (*Stroboskopeffekt*) und die rezipierte Geschichte ist vom Betrachter im Hinblick auf die Geschwindigkeit interaktiv beeinflussbar (vgl. [32, S. 43-44]).

Erstmals soll dieses Medium im Frühbarock (16. Jahrhundert) in Form von erotischen Bilderfolgen aufgetreten sein. Jedoch erst um 1860 soll, geschichtlich gesehen, der Franzose Pierre Hubert Desvignes die Idee des ersten Daumenkinos eingeführt haben. Eng verwandt mit dem Daumenkino ist beispielsweise das sogenannte Mutoskop, das 1894 veröffentlicht wurde. Hier sind die einzelnen Phasenbilder auf einer drehbaren Achse angeordnet und ermöglichen eine zeitlich längere Animation. Auch das Filoskop(1897) – ein Daumenkino in einem Metallhalter, bei dem ein kurzer Hebel das Abblättern erleichtern soll, baut auf dem selben Prinzip auf.

Das Daumenkino ist mittlerweile wieder ein beliebtes Medium geworden und feiert sein Comeback auf verschiedenen Daumenkinofestivals (vgl. [51, S. 19]).

2.3 Zweidimensionale analoge Animationstechniken

Im Bereich der Animation gibt es eine Vielzahl an Produktionsarten, die durch ihr Spektrum in Form und Technik unterschiedliche Ästhetik aufweisen. Grundsätzlich kann man zwischen zweidimensionaler und dreidimensionaler Animation in jeweils analoger oder digitaler Form differenzieren.

Im folgenden Abschnitt werden einige wichtige analoge Animationsverfahren erläutert, beziehungsweise, abhängig nach Prioritätsgrad, hinsichtlich der Werkanalysen in den nachfolgenden Kapiteln, umrissen und vorgestellt.

2.3.1 Der Zeichentrick

Der Zeichentrick, auch Zeichenanimation, Phasenanimation oder cel animation bezeichnet, gibt es bereits seit Anbeginn des Kinos und ist, filmhistorisch betrachtet, die wohl populärste Animationstechnik (vgl. [47, S. 47]).

Die ersten Phasenzeichnungen von Emile Reynaud entstanden 1892, mittels dem *Theatre optique*, welches bereits im vorherigen Abschnitt der präki-

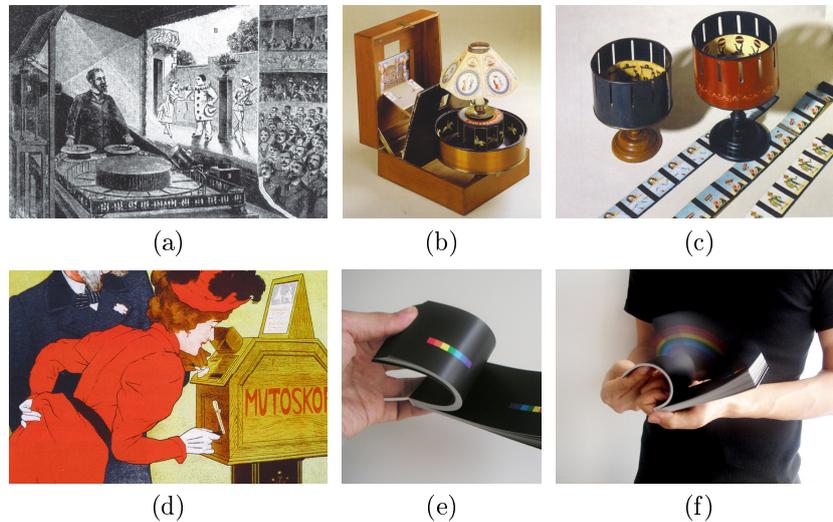


Abbildung 2.4: (a) Das Optische Theater, Szene aus *ARMER PIERROT*. Bildquelle: [32, S. 41], (b) Das Praxinoskop. Bildquelle: [32, S. 39], (c) Das Zoetrop. Bildquelle: [32, S. 46], (d) Eine Werbeillustration des Mutoskops. Bildquelle: [32, S. 42], (e) Daumenkino *Rainbow in your hand* von Masashi Kawamura. Bildquelle: [84], (f) Daumenkino in der Anwendung. Bildquelle: [84].

nematographischen Apparate kurz erwähnt wurde. Die gemalten Einzelbilder auf Gelatine-Bänder wurden damals auf die sogenannte Wundertrommel mit verspiegelter Innenseite montiert und mittels Projektionsapparat auf die Leinwand projiziert. Für den Zeichentrick werden Zeichnungen oder Malereien Bild für Bild gezeichnet und anschließend im Einzelbildverfahren abfotografiert beziehungsweise abgefilmt. Für eine Sekunde Animation werden 24 Bilder benötigt. Die Zeichnungen wurden anfangs auf transparentem Papier, ab Ende der 10er Jahre jedoch oft auf durchsichtigen, jedoch kostspieligeren Acetat-Folien, den sogenannten cels⁴ angefertigt. Diese Methode erwies sich als enorme Arbeitserleichterung für die Animatoren, da beispielgebend, bei unverändertem Hintergrund, nur die bewegten Figuren oder Objekte neu gezeichnet werden müssen (vgl. [9, S. 45]). Überdies unterscheidet man zwischen full und limited animation. Während bei der sogenannten full animation Bewegungsabläufe einer Figur vollständig dargestellt werden, konzentriert man sich bei der limitierten Animation auf bestimmte Bildteile, die animiert werden. Der oftmals statische Hintergrund und die reduzierte Animation lenken hierbei den Blick des Rezipienten gezielt auf das Wesentliche [47, S. 49]:

⁴Irreführenderweise leitet sich der Name cels von Zelluloid ab. Diese Art der Umsetzung wurde von Animator Earl Hurd entwickelt (vgl. [9, S. 45]).

„Typisch für die Teilanimation sind beispielsweise Gesichter, die nur den Mund bewegen oder mit den Augen blinzeln. Der Rest des Gesichts erscheint starr.“

Durch die Digitalisierung ist es schließlich möglich, die Phasenzeichnungen der Animatoren einzuscannen und anschließend die Nachbearbeitung in Form von Reinzeichnung, Kolorierung und Zusammenfügung der verschiedenen Ebenen einfacher zu realisieren. Die erste digital kolorierte Zeichenanimation ist *THE RESCUERS DOWN UNDER*, die 1990 im Produktionshaus Disney entstand (vgl. [9, S. 46]).

Inzwischen kann jedoch mittels dem Einsatz von Grafik-Tabletts⁵ und entsprechender Software, wie unter anderem *Adobe Image Ready*, *Adobe After Effects* oder *Toon Boom Animate*, direkt gezeichnet und animiert werden.

2.3.2 Modified-Base Technik

Ein Verfahren, das in erster Linie im künstlerischen Animationsbereich vorkommt, ist die so bezeichnete Modified-Base-Technik. Im Vergleich zum Zeichentrick wird hier nicht jedes Bild frame by frame neu gezeichnet oder gemalt, sondern ein Basisbild wird Schritt für Schritt unter der Kamera verändert.

Animatoren verwenden hierfür meist Kreide auf Tafel, Öl- und Acrylfarben, wasserlösliche Stifte und Temperafarben auf Glas oder Folien, also jene Hilfsmittel, die eine (unendliche) Überarbeitung des Bildes möglich machen (vgl. [9, S. 47]). Durch den Einsatz der statischen Kamera steht das Aufzeichnen des entstehenden Mal- oder Zeichenprozesses im Mittelpunkt. Filmische Gestaltungsmittel werden gänzlich ausgeklammert. Thomas Renoldner spricht diese signifikante Vorgehensweise einem bildenden Künstler zu, der den „Film lediglich als Aufzeichnungsmedium seiner bildgestalterischen Aktivität betrachtet“ (vgl. [40, S. 19]).

2.3.3 Rotoskopie

Das zweidimensionale Rotoskopieverfahren ist eine hilfreiche Technik, um möglichst überzeugend realistische und natürliche Bewegungen in einer Animation darstellen zu können. Hierfür wurden ursprünglich aufgenommene Filmszenen im Einzelbildverfahren von hinten auf eine Mattscheibe, zum vereinfachten Abzeichnen für den Animator, projiziert. Diese Methode wurde 1914 von Max Fleischer entwickelt, 1917 patentiert und für seine Animationsserie *OUT OF THE INKWELL* umfassend eingesetzt. Die resultierende

⁵Ein Eingabegerät zur Steuerung einer grafischen Benutzeroberfläche. Die Zeichenstiftspitze wird auf dem Tablett bewegt. Vom Stift gehen Impulse aus, über die das Tablett die Information über den Stiftdruck und zusätzlich gedrückte Tasten an der jeweiligen Position erhält.

Bewegungscharakteristik grenzt sich deutlich von der Ästhetik der damaligen Disneyproduktionen ab. Die mit Rotoskopie erzeugten Animationen können realistisch bis äußerst stilisiert erscheinen. Bei relativ hoher und detailgetreuer, aber nicht gänzlich menschenähnlicher Bewegungsdarstellung, ist die Gefahr jedoch groß, dass die „emotionale Akzeptanz“ des Publikums sinkt. Hier spricht man vom sogenannten *Uncanny Valley* Effekt (vgl. [42, S. 65f]).

Animatoren von heute ersetzen mittlerweile die damaligen Glasplatten zum Abpausen durch digitale Software. Das Nachzeichnen am Computer wird in pixelbasierten Programmen mittels der Verwendung von Grafik-Tablets oder sogar halbautomatisch durch Vektorisierung ermöglicht. Beispielführend sind hierbei die Filme von Richard Linklater *WAKING LIFE* (2001) und *A SCANNER DARKLY* (2006), für diese die entwickelte Software *Rotoshop* zum Einsatz kam.

Als abgewandelte Form dient die Rotoskopie heute auch zur Fehlerkorrektur im Bereich der visuellen Effekte, dem Compositing. Objekte und Personen lassen sich mit entsprechender Software maskieren und in ihrer Bewegung von gewünschten Bereichen freistellen [14, S. 206].

Die Rotoskopie wird oftmals in der Literatur als Argument gegen eine „strikte Trennung zwischen Real- und Animationsfilm“, wie im Abschnitt der Generedefinition des Animationsfilms bereits angesprochen wurde, exemplarisch angeführt. Durch die zeichnerische Frame-by-Frame-Übertragung von filmischen Material stellt die Rotoskopie eine Verbindung zwischen den beiden Genres her (vgl. [40, S. 13,14]). Eine hybride Form steht. Dieser wesentliche Aspekt wird in Kapitel 5 in der Animation ausführlicher behandelt.

2.3.4 Legetrick, Flachfigurenanimation und Cutout-Animation

Für diese Technik verwenden Animatoren zweidimensionale graphische Vorlagen wie Papier- oder Kartonfiguren, gelegentlich auch ausgeschnittene Zeichnungen oder Malereien, Fotografien oder Zeitungsausschnitte. Die mit Auflicht beleuchteten Objekte werden in ihrer Position direkt unter der Kamera verschoben und Bild für Bild aufgenommen. Die Vorbereitung und Planung erweist sich bei diesem Animationsverfahren äußerst aufwändig. Die meist detailreich angefertigten Gestalten haben oft bewegliche Gliedmaßen und auswechselbare Augen- oder Mundpartien. Häufig wird mit sogenannten „Overlays“ gearbeitet, weitere Details also, die auf oder über ein Objekt oder eine Figur gelegt werden (vgl. [39, S. 49]). Wichtige Darstellungskriterien bei der Cutout Animation sind die „extreme Über- und Untertreibung der Bewegung“ und die reduzierten Hintergründe (vgl. [47, S. 32,33]). Nachteile bei diesem Verfahren sind eine unmöglich flüssige Bewegungswiedergabe, die schwer realisierbare Darstellung von Dialogen und nicht alle Kameraeinstellungen, wie beispielsweise Detailaufnahmen, eignen sich für den Einsatz. Legeanimationen können heute auch digital mit dem Computer erstellt wer-

den und die ursprünglich analog hergestellte Technik simulieren. Die trotz allem nicht übersehbaren ästhetischen Charakteristiken werden in Kapitel 3 näher analysiert.

2.3.5 Silhouetten- oder Scherenschnittfilm

Der Silhouetten-, Scherenschnittfilm oder die Schattenanimation ist eine Sonderform der Legeanimation. Die Beleuchtung der graphischen Elemente erfolgt im Unterschied zur Cutout-Animation, unterhalb der Glasplatte mit Durchlicht, wodurch nur die Silhouetten der Figuren zu sehen sind. Die Illusion von Raumtiefe kann darüber hinaus durch mehrfache Verwendung von Transparentpapier geschaffen werden (vgl. [9, S. 51]). Eine Arbeit von der vermutlich bekanntesten Silhouettenfilmerin Lotte Reiniger, die bis heute als Pionierin dieser Animationstechnik gilt, wird in Kapitel 4 *Analoge Animation in der Animierten Avantgarde* vorgestellt.

2.3.6 Sandanimation

Die Sandanimation (*auch Sand-auf-Glas-Animation oder Sandkunst*) gehört wohl zu den seltensten, aber durchaus interessanten Animationsformen. Eine Vorplanung der Animation erweist sich hier jedoch als schwierig. Der Arbeitsprozess ist spontan und Bewegungen werden direkt unter der Kamera erzeugt. Sand oder ähnliche Materialien wie Zucker, Mehl oder Kaffee werden auf einer von unten beleuchteten Glasplatte im Einzelbildverfahren, per Hand oder mithilfe von Werkzeugen, wie Messer, Pinsel oder Stäbchen, modelliert und somit modifiziert. Wird mit einer zweiten Glasplatte gearbeitet, werden dadurch Vordergrundanimation mit gemalten Hintergrundbildern oder Animation auf zwei Ebenen ermöglicht. Der Bildkontrast ist abhängig von der Anhäufung der Sandkörner auf der Glasplatte. Farbeffekte können durch farbiges Papier oder Folien, die unterhalb der Glasplatte angebracht werden, kreiirt werden (vgl. [47, S. 44,45]). Als international bekanntes Animationswerk kann an dieser Stelle *THE OWL WHO MARRIED A GOOSE* der Filmemacherin Caroline Leaf angeführt werden (vgl. [9, S. 48]).

2.3.7 Camera-less, Handmade Animation und Direct Film

Eine besondere analoge Animationstechnik der Avantgarde ist der *direct film*, auch *drawing-on-film*, *camera-less*-, *handmade* oder *scratch-animation* genannt. Hier wird, wie der Name *direct film* bereits verrät, der Filmstreifen an sich manuell bearbeitet (vgl. [17, S. 40]). Ohne zusätzlicher Verwendung einer Kamera, kann auf einem transparenten Blankfilm gezeichnet, auf einem beschichteten Schwarz-Film gekratzt oder ein bereits belichteter Filmstreifen (*oft Found-Footage Filmmaterial*) bearbeitet und durch die anschließende Projektion Animation erzeugt werden (vgl. [9, S. 48]). Neben der visuellen

Ebene kann ebenso der Tonstreifen des analogen Films direkt bearbeitet werden. Dies führt zu abstrakten, kratzenden und knisternden Soundeffekten. Maureen Furniss zeigt folgende Problematiken bei der Verwendung dieser Technik auf: Aufgrund der geringen Größe des analogen Films (*von 8 bis 35 Millimeter*) ist es für den Animator kompliziert, die Einzelbilder auf dem Filmstreifen mit freiem Auge zu erkennen. Folglich ist es äußerst schwierig, die Kontrolle über die Animation, die meistens beim Resultat ein Zittern aufweist, zu behalten (vgl. [17, S. 40f]).

Norman McLaren's Arbeiten DOTS AND LOOPS (1939) oder LINES VERTICAL und LINES HORIZONTAL, welche später in den 1960er Jahren entstanden, sind beispieldührend für diese Animationstechnik (vgl. [43, S. 117]).

2.4 Dreidimensionale analoge Animationstechniken

2.4.1 Sach-, Objekt-Animation und Stop Motion

Die Sach- oder Objektanimation ist eine dreidimensionale Stop Motion-Technik, die sich parallel zum Zeichentrickfilm entwickelt haben dürfte (vgl. [14, S. 108]). Reale Objekte werden in ihrer Position Bild für Bild verändert und per Kamera aufgezeichnet. Die Beleuchtung und die Tiefenwirkung des Raumes sind gleichermaßen wichtige Gestaltungskriterien für diese Animationsform (vgl. [9, S. 51]). Bei der Projektion werden die Gegenstände wie „von Geisterhand“ bewegt, ein Aspekt der immer wieder mit dem nicht wissenschaftlichen und fassbaren Phänomen der Magie in Verbindung gebracht wird, welches im Kapitel 3 der analogen und digitalen Ästhetik näher betrachtet wird. Einige mit dieser Technik entstandenen Werke lassen sich bereits in der frühen Animationsfilmgeschichte finden, wie beispielsweise THE HAUNTED HOUSE von James Stuart Blackton im Jahre 1907.

Gegenwärtig lässt sich gerade bei der Stopmotion Technik eine „populärstische Rückbesinnung“ traditioneller Animationstechniken bei den Animatoren und Filmemachern erkennen (vgl. [51, S. 51]). Durch den Einsatz von Digitalkameras, den verbesserten Technologien unter anderem von Motion Control und der einfachen Handhabung von Stop Motion Software ist es heutzutage möglich, schnell und einfach (*selbst von zuhause aus*) Stop Motion Filme zu produzieren. Zur Stop Motion Technik zählen als Unterkategorien *Brickfilme*, wo Figuren, Objekte und Szenerien aus Legosteinen bestehen, die *Pixilation*, die *Puppen und Modellanimation*, *Claymation* (sogenannte Knetfigurenfilme) und des Weiteren *Collagefilme*. Im Folgenden werde ich lediglich die Pixilation und Puppenanimation knapp und präzise vorstellen.

2.4.2 Pixilation

Die Pixilation kann vom Englischen *pixilated* hergeleitet werden und bedeutet *leicht verrückt*. Personen verändern ihre Körperhaltung oder Bewe-

gungsposition und werden wiederum im Einzelbildverfahren aufgenommen. Bei dieser Animations-technik stehen das Ausreizen und Entgegenwirken von physikalischen Gesetzen bei Bewegungsabläufen besonders im Mittelpunkt. Durch die meist fehlende Bewegungsunschärfe und die konstruierten Bewegungsabläufe wirken diese nicht mehr menschlich und real, sondern haben die Anmutung eines Roboters. Man könnte demzufolge behaupten, dass der lebendige Mensch zum „toten Gegenstand“ mutiert. Betrachtet man hierbei den Grundgedanken von Animation, nämlich das Beleben und Beseelen, erscheint dies im Falle der Pixilation paradox, da hier die gegenteilige Form zum Ausdruck kommt (vgl. [17, S. 161]). Prägend für diese Animationstechnik ist unter anderem die international prämierte filmische Arbeit NEIGHBOURS von Norman Mc Laren aus dem Jahre 1952 (vgl. [43, S. 125]).

2.4.3 Puppen- und Modellanimation

Puppen oder Figuren werden durch Einzelbildschaltung animiert. Ihre Darstellungsvielfalt kann von einfachen, beweglichen Holzfiguren bis zu plastischen, formbaren und detailreich kostümierten Puppen aus Papiermaché, Stoff, Gips oder festen Kunststoff mit Draht- oder Metallskelett reichen. Die Visualisierung von Monolog oder Dialog der Figuren erweisen sich mit dieser Animationstechnik als äußerst aufwändig und schwierig, da Mimik durch auswechselbare Köpfe oder Gesichtspartien erst möglich ist. Die Beweglichkeit und Standfestigkeit der Figur an sich sind wesentliche Kriterien für die Animationsproduktion. Von Modellanimation spricht man vor allem dann, wenn die animierten Figuren mit der klassischen Puppe nichts mehr gemein haben und beispielsweise aus Ton oder Knete kreierte wurden. Diese Sonderform der Animationstechnik nennt sich *Knetanimation*, *Claymation* oder *Clay Animation* (vgl. [47, S. 32-34]). Der Puppentrickfilm ist heute primär ein Nischenprodukt im Kinderfernsehprogramm und kommt gelegentlich im künstlerischen Animationsfilm zum Ausdruck. Dennoch gibt es einige international erfolgreiche Beispiele, die mit dieser Technik entstanden sind, wie beispielsweise Tim Burton's THE NIGHTMARE BEFORE CHRISTMAS und CORPSE BRIDE und vor allem die aufwändigen Aardman Animations Produktionen wie ARTHUR CHRISTMAS und THE PIRATES! BAND OF MISFITS.

Kapitel 3

Analoge versus digitale Ästhetik

3.1 Charakteristika im Vergleich

Analoge wie auch digitale Bilder weisen, abhängig vom technischen und kulturellen Status quo sowie der Herstellungsprozesse und deren Verwendung, divergierende Erscheinungsformen auf (vgl. [20, S. 4]). Die folgende theoretische Abhandlung zu der analogen beziehungsweise digitalen Ästhetik ist bei weitem nicht die Erste. Spätestens seit dem Übergang vom analogen zum digitalen Zeitalter, befassen sich unterschiedlichste Domänen mit der umfassenden Thematik. Vor allem die Disziplin Grafik-Design beschäftigte sich ausführlich mit der analogen Wirkung gestalterischer Arbeiten (der Disziplin zufolge, von statischen Bildern) und der Renaissance analoger Gestaltungsmittel (vgl. [49, S. 3]).

In dieser Arbeit wird der Fokus jedoch auf das animierte, vor allem analoge Bewegtbild gesetzt. Welche Rolle eine Anwendung von analogen Animationstechniken im Zeitalter digitaler Medien spielt, lässt sich nicht in einem Satz subsumieren. Anhand folgendem Diskurs soll versucht werden, die ästhetischen Grundlagen und unterschiedlichen Kriterien des analogen und digitalen (bewegten) Bildes zu erläutern, um daraus Schlüsse, hinsichtlich der bestehenden Relevanz analoger Gestaltungsmittel und Verfahren ziehen zu können.

3.1.1 Die Materialität im Analogbild

Unsere reale Umgebung ist durch physikalische analoge Phänomene begründet. Die Darstellung von Objekten ist bestimmt von komplexen, physikalischen Prozessen wie Farbe, Licht und Material in „analoger Form“ (vgl. [10, S. 21]).

Unabhängig von der Designdisziplin haben analog erstellte Bilder eines ge-

meinsam: Analoge Werkzeuge, Aufnahme- und Speichermedien und Präsentationsmittel kommen zum Einsatz, interagieren miteinander und beeinflussen maßgeblich das visuelle Endresultat. Entscheidend sind dabei die physikalischen Charakteristiken der realen Materialien, die aufeinandertreffen und Spuren hinterlassen. Demzufolge spielt die Handhabung des Werkzeugs (durch den Gestalter), wie auch die Beschaffenheit des Trägermediums eine bedeutende Rolle. So beeinflusst beispielgebend der Maler durch den speziellen Farbauftrag mittels Pinsel oder der Gestalter durch seine individuelle Zeichenstiftführung die Ästhetik des Bildes. Die Oberflächenbeschaffenheit des Papiers (Papierstruktur etc.), die physikalischen Merkmale eines Siebdruck- oder Kopiergeräts sowie die Körnung, Struktur und Textur des analogen Films sind Spuren des Materials und Verweise auf den analogen Herstellungsprozess, die (auch nach finalem Gestaltungsprozess) im analogen Bild zum Tragen kommen. Selbst durch die Wiedergabe von Abspielgeräten werden deren physikalische Eigenschaften sichtbar, wie beispielsweise das Flackern des Filmprojektors. Da jedes analoge Trägermedium mit der Zeit Abnutzungserscheinungen aufweist, kommen auch diese, nach und nach, zum Vorschein und bedingen die Ästhetik des analogen Bildes (vgl. [49, S. 14]). Folglich lässt sich daraus schließen, dass das analoge Bild das verwendete Medium sichtbar macht.

Betrachtet man nun die bis jetzt aufgezeigten Aspekte im Hinblick auf die Animationsproduktion, so manifestiert sich Materialität deutlich in den analogen Animations-techniken. Das offenkundigste Verfahren ist vermutlich hierbei der Direct- oder Handmade-Film, wo eine intensive experimentelle Auseinandersetzung mit dem Material selbst, dem Filmstreifen, stattfindet. So weisen auch die für die Zeichen-, Cutout-, Sandanimation und Modified-Base Technik verwendeten Hilfsmittel (Sand, Papier, Acetatfolien, Zeichen- und Malwerkzeug usw.) sowie selbsterklärend, die zu animierenden Objekte beim Stop Motion Verfahren eine real existierende Materialität auf.

3.1.2 Idiosynkrasie des Computers und digitale Materialität

Im Gegensatz dazu soll erläutert werden, wie sich diesbezüglich das digitale Bild verhält. Simone Loleit definiert „digital“ folgendermaßen [33, S. 205]:

„Mit digital bezeichnet man die ziffernmäßige, diskrete, diskontinuierliche Darstellung von Daten und Informationen im Unterschied zu auf Ähnlichkeitsbeziehungen (physikalischen Größen) beruhenden, kontinuierlichen analogen Darstellungsformen.“

Digitale Bilder lassen sich einerseits durch einen binär kodierten Datensatz beschreiben, andererseits aus temporären „Materialisierungen auf Ausgabegeräten“, wie Computerbildschirm, Projektor oder Printmedien. Computerbilder können in unterschiedlichsten Arten auftreten (Programmcode, Vektoren etc.), werden jedoch immer, durch Anzeige oder Ausgabe, in einen

zweidimensionalen Pixel-Raster umgewandelt (vgl. [26, S. 18]). So definiert auch der amerikanische Medientheoretiker Lev Manovich das digitale Bild und teilt es in zwei Ebenen auf [34, S. 289]: „[...] a surface appearance and the underlying code.“ Demzufolge ist der Code maßgeblich für die charakteristische Erscheinungsform von digitalen Bildern und „eröffnet gleichzeitig neue ästhetische Möglichkeiten der Bildproduktion“ (vgl. [20, S. 9]).

Das Gestaltungsmittel digitaler Bilder ist das Medium Computer – eine „Universalmaschine“, die sich sich maßgeblich von analogen Werkzeugen unterscheidet. Das gestalterische Potential digitaler Bilder ist zudem abhängig vom Status quo der Technik und der zur Verfügung stehenden Hard- und Software. Der Gestaltungsprozess an sich ergründet sich durch die Beschaffenheit (= Idiosynkrasie) des Mediums Computer, da mittlerweile selbst traditionelle analoge Werkzeuge nachgeahmt werden können und auch völlig neue Techniken entstehen, die sich wiederum in der digitalen Bildästhetik auswirken (vgl. [26, S. 15f]). Es gibt eine Vielzahl an Herstellungs- und Bearbeitungsprozesse von digitalen Bildern, die für die Ästhetik entscheidend sind. Barbara Flückiger zeigt folgende sechs digitale Bildgattungen auf vgl. [14, S. 31]: Die digitale Bilddatenerwerbung mit entsprechender Kamera, die digitale Wandlung eines Analogbildes durch den Scanvorgang, das zwei dimensionale Zeichnen (2D painting) sowie die Bildbearbeitung in 2D (2d image processing), die Herstellung computergenerierter Bilder und zu guter letzt die Integration und Kombination verschiedenartiger Bildteile (Compositing).

Zahlreichen Theorien zufolge, weist das digitale Bild dabei keine Materialität auf. Barbara Flückiger stellt dies jedoch in Frage und fasst einen „phänomenalen“ und weniger „prinzipiellen Unterschied“ zur analogen Materialität auf, da selbst digitale Daten wiederum auf einem analogen Trägermedium, wie einer CD-Rom, DVD oder Festplatte gespeichert werden (vgl. [14, S. 41]). Als weiteres Argument führt sie die analogen Signale an, die über Leitungen übertragen werden und wie im Falle der Digitalmedien, ebenso von Energie abhängen. Folglich entsteht eine Auflösung der strikten Differenzierung von analoger und digitaler Materialisierung. Nach Flückiger existiert eine „digitale Materialität“, sie äußert sich lediglich als „abstrakt“ und „polymorph“ (vgl. [14, S. 43]).

Hinsichtlich der Ästhetik im Analog- und Digitalbild ist Flückigers interessante Ausführung jedoch nicht wirklich hilfreich und zielführend. Es lässt sich jedoch feststellen, dass das Computerbild nicht die Form von Materialität besitzt, die unserer physikalischen Welt entspricht, sondern vorsätzlich oder unbewusst vom Gestalter selbst erzeugt wird. Holger van den Boom merkt an, dass digitale Bilder ausschließlich Materialien „repräsentieren“ können (vgl. [7, S. 163]). Aus heutiger Sicht betrachtet sind oftmals die realistischen, digital produzierten Abbildungen der Wirklichkeit nicht mehr zu unterscheiden. Dennoch bleiben diese lediglich vom Computer synthetisch erzeugte Bilder, die eine Materialität, eine Körperlichkeit nachahmen.

Überdies sind in der digitalen Gestaltung keine Grenzen gesetzt. Digitale Bilder können ohne jegliche Vorlage aus der realen Welt erzeugt werden, wodurch sie sich von realfilmischen oder fotografischen Bildern differenzieren. Die Darstellungen müssen nicht in diesem Sinne real existieren. Somit wird eine Schnittstelle zu einer non-realen, virtuellen Welt geschaffen (vgl. [14, S.276]). Da simulierte, digitale Materialität nicht taktil überprüft werden kann, entscheidet letztendlich der kritische Betrachter mit dem Auge und dem Ohr was „richtig erscheint“ und was nicht (vgl. [20, S. 7]).

Barbara Toth erkennt im „Prinzip der diskreten und exakten Art der Darstellung“ in digitalen Bildern eine gewisse „digitale Materialität“. Diese Darstellungsform ist wohl als eines der bedeutendsten ästhetischen Grundcharakteristiken von Digitalbildern (im Vergleich zu analoger Bildästhetik) zu erachten. Toth stellt zudem fest, dass bei der Simulation von analoger Ästhetik in digital erstellten Arbeiten die analoge Materialität bewusst in den Mittelpunkt gesetzt wird. Typische Charakteristiken analoger Gestaltung werden oft exzessiv stilisiert dargestellt, da der Betrachter an Störungen und Bildartefakte, beispielgebend im analogen Filmbild, gewöhnt ist, die wiederum im Digitalbild fehlen (vgl. [49, S. 16]). Demzufolge ist das Medium an sich im digitalen Bild unsichtbar, es wird lediglich simuliert. Zusammenfassend gesagt, ist die Materialität ein wesentliches Charakteristikum des Analogbildes und unterscheidet sich, trotz technologischer Weiterentwicklung und dem Streben nach digitaler Simulation von Realität und analoger Ästhetik, trotz allem von digitalen Bildwelten.

3.1.3 Die analoge Fehlerhaftigkeit und der Zufall

Den letzten beiden Abschnitten zufolge weisen analoge Bilder Spuren von Materialität auf, die sich unter anderem als Filmkörnung, Bildrauschen, Kratzer, Bildflackern, Unschärfe usw. darstellen kann. Die analogen Bilderscheinungen werden oft als „unrein“ beschrieben oder als Störfaktoren, also Fehler im Bild wahrgenommen. Hingegen weisen digital erzeugte Bilder exakte Konturen auf und wirken regelmäßig, reduziert, glatt und „steril“. Die analoge Produktion von Bildern bringt, bedingt durch das Handwerk des Gestalters, die Materialität und gleichermaßen die analoge Fehlerhaftigkeit mit sich. Unabhängig mit welcher handwerklicher Präzision gearbeitet wird, zwei Entwürfe des selben Objekts werden niemals identisch sein. Zahlreiche Faktoren (Papierstruktur, Stift- und Linienführung, Gebrauchsspuren, Fingerabdrücke etc.) führen zu zwei völlig unterschiedlichen Ergebnissen. Dabei spielt auch der Zufall eine nicht unbedeutende Rolle.

Als Beispiel in der Animationsproduktion kann die Stop Motion Technik angeführt werden, wo sich durch eine kurze Unachtsamkeit, schnell ein Fehler oder eine Fehlbewegung beim Positionieren eines Objekts einschleichen kann. Der Fehler in der Animation kann dabei maßgeblich das Endresultat beeinflussen und entweder für den Erfolg oder das Scheitern der nächsten

Produktionschritte verantwortlich sein. Analoge Fehler lassen sich in den seltensten Fällen rückgängig machen und müssen letztendlich in einer analogen Produktion berücksichtigt und einkalkuliert werden. Hinzu kommt, dass das menschliche Auge besonders auf Unregelmäßigkeiten in der Bewegung und Fehler an sich sehr empfindlich reagiert (vgl. [26, S. 54]). Die analoge Fehlerhaftigkeit muss allerdings nicht immer zum Negativen ausfallen – ganz im Gegenteil. Oft liefert gerade eine zufällige Bewegung ein spannendes, visuelles Ergebnis in der Animation, das im Vorfeld gar nicht eingeplant werden kann. Zudem vermittelt dies Authentizität und Lebendigkeit – typische Charakteristiken von analogen Animationsproduktionen.

Zu erwähnen sei an dieser Stelle, dass in experimentellen Filmgenres – wie dem Avantgardefilm und in diesem Sinn auch die experimentelle Animation, eine Fehlerhaftigkeit als erstrebenswert betrachtet oder sogar provoziert wird, um den Betrachter auf das Zelluloid-Material (der Filmstreifen an sich) aufmerksam zu machen. Indessen würde im Spielfilmbereich ein unerwünschter Staubpartikel auf dem Filmnegativ dazu führen, eine Szene noch einmal drehen zu müssen¹.

3.1.4 Die digitale Perfektion und Manipulierbarkeit

Die Ästhetik digitaler Bilder lässt sich durch ihre verschiedenartige Manipulierbarkeit charakterisieren. Historisch betrachtet strebte man stets nach Perfektion und einer „immer präziseren Darstellung der sichtbaren Umwelt des Menschen“. Mit der Fotografie wurde eine naturgerechte Darstellung ermöglicht, durch den Film konnten diese in ihrer Bewegung erweitert werden und das Fernsehen bot schließlich die „räumlich-zeitliche Qualität des Live-Bildes“ an. Die digitalen Medien erlauben nun die Visualisierung von „realistischen Darstellungen einer unsichtbaren, irrealen Welt“. Youn-Ju Ko Hoang bezieht sich in diesem Kontext auf die Montageverfahren der Digitalbildbearbeitung, die zur Manipulierbarkeit digitaler Bilder beitragen. An dieser Stelle werden die verschiedenen Möglichkeiten kurz umrissen [15, S. 213-234]: Unter KONTEXTVERÄNDERUNGEN wird das Verfahren verstanden, wo für sich stehende bewegte Objekte vor einem neuen Hintergrund gesetzt werden. Bei den INNEREN MONTAGEN werden verschiedene Elemente nebeneinander, ineinander oder übereinander montiert. Für PARALLELE MONTAGEN werden verschiedene Bildsequenzen (Teile von Animationen) parallel gezeigt und in Beziehung gesetzt. „Metamorphosen“ zeigen die Umwandlung der Form zur anderen Formen. Mittels HELBIGKEITS- UND FARBVERÄNDERUNGEN können Videosequenzen durch Veränderung von Helligkeit und Farbe verändert und verfremdet werden. All dies sind Verfahren, die zum Bereich des Com-

¹Virgil Widrich in *Die Nacht der Avantgarde mit Virgl Widrich*. Ein Fernsehbeitrag, Kultursendung am ORF2

positings² und der Postproduction gezählt werden können.

Bei der Bearbeitung und Manipulation digitaler Bilder können Störartefakte auftreten, die Auswirkung auf die Ästhetik haben. Das ALIASING ist ein Treppeneffekt, in dem „treppenartige Kantenstrukturen“ bei der Rasterung geometrischer Formen beim Scannen von analogen Bildern entstehen. Der MOIRE-EFFEKT tritt bei Überlagerung regelmäßiger Raster bei digitalen Raster- oder Pixelbildern auf. Auch das STEPPING oder BANDING ist ein unerwünschter Nebeneffekt, in dem Farb- und Helligkeitsnuancen in Stufen umgerechnet und sichtbar dargestellt werden (vgl. [14, S. 46]).

Hinsichtlich der Computeranimation arbeitet das Medium Computer mit „simplen“ Algorithmen – alles lässt sich jederzeit berechnen und ein Fehler kann einfach rückgängig gemacht werden. Die digitale Animation qualifiziert sich durch „vereinfachte“ mathematische Prozesse. Während früher jedes Einzelbild in akribischer Handarbeit gezeichnet werden musste, kann heute mittels Keyframe-Setzung der wichtigsten Positionen (in entsprechender Software) und der Interpolierung der Zwischenwerte vom Computer viel einfacher und schneller eine gleichmäßigere Animation realisiert werden (vgl. [26, S. 54]). Das Medium Computer lässt überdies mehr Entscheidungsmöglichkeiten für Veränderungen im Nachhinein offen, mehr Spielraum für Experimente.

Der „digitale Zufall“ kann per künstlicher Zufallsgeneration errechnet, also realisiert werden. Dies vermittelt jedoch Künstlichkeit oder hat die oft genannte „digitale Perfektion und Kälte“ zufolge und unterscheidet sich von der Komplexität der realen Welt. Mittlerweile haben Künstler im digitalen Bereich, wie unter anderem David O'Reilly, das gestalterische Potential von (analoger) Fehlerhaftigkeit erkannt und sich das Ziel gesetzt, diese im digitalen Bewegtbild zu evozieren und zum Ausdruck zu bringen. Infolgedessen möchte ich auf die theoretische Arbeit von Claus Helfenschneider verweisen (siehe dazu [26]).

3.1.5 Original und digitale Reproduzierbarkeit

Ein wesentliches Merkmal digitaler (Bewegt-)Bilder ist die grenzenlos erscheinende Reproduzierbarkeit ohne Qualitäts- und Materialverlust. Digitale Daten können nach Belieben vervielfältigt werden, wodurch demzufolge jede Kopie identisch ist. Zudem können diese jederzeit programmiert, manipuliert, integriert und abgespeichert werden. Dies erschließt sich aus der Eigenart der binären Kodierung von digitalen Bildern. Lev Manovich beschreibt dies folgendermaßen [34, S. 27]:

„A new media object is subject to algorithmic manipulation. For instance, by applying appropriate algorithms, we can automa-

²Terminus aus der Video- und Filmtechnik und findet in der Postproduktion eines Filmes als visueller Effekt Anwendung

tically remove „noise” from a photograph, improve its contrast, locate the edges of the shapes, or change its proportions. In short, media becomes programmable.”

Hingegen zeichnet sich bei einem analogen Datenträger, wie beispielsweise das bespielte Videoband, nach mehreren Kopien ein deutlicher Qualitätsverlust ab, das wiederum die Ästhetik des Analogbilds deutlich beeinflusst. Durch die Reproduzierbarkeit im digitalen Zeitalter wird der traditionelle Begriff *Original* irrelevant für die digitale Medienkunst [22, S. 216-218]. Der Terminus *Original* wird nach Drott, wie folgt deklariert [12, S. 309]:

„Der traditionelle Begriff des Kunstwerks geht davon aus, dass die geistige Schöpfung untrennbar mit der gestischen Einwirkung des Künstlers auf das Stoffliche verbunden ist und daher nur im Original vollständig und rein verkörpert sein kann. Definiert wird das Original als das Urstück, als die Erstfixierung des Werkes im Unterschied zur Reproduktion oder Kopie.”

Zusammenfassend gesagt, können digitale Bilder im Gegensatz zu analogen ohne materielle, qualitative Verluste immer wiederkehrend neu als Original vermittelt und reproduziert werden (vgl. [27, S. 80]). Hinsichtlich der Animationsproduktion lässt sich daraus erschließen, dass im Bereich der digitale Medien viele Produktionsschritte vereinfacht werden oder sogar ganz wegfallen können. Zudem werden viele neue Methoden und Wege ermöglicht und man kommt mühelos und schneller zu einem oder zu mehreren zufriedenstellenden Ergebnissen. Analog erstellte (bewegte) Bilder hingegen lassen sich nur schwer bis gar nicht modifizieren. Sie sind Unikate – einmalig, einzigartig, besonders. Sie bringen einerseits die Gefahr von Abnutzungspuren mit sich, andererseits können dadurch zusätzlich visuelle Effekte und interessante ästhetische Ergebnisse entstehen.

3.2 Wirkung und Wahrnehmungsphänomene

Aus der theoretischen Abhandlung der Charakteristiken im analogen und digitalen (Bewegt-) Bild lassen sich zusammengefasst folgende Schlüsse hinsichtlich der Wirkung und Wahrnehmung ziehen.

Während die Ästhetik der digitalen Bilder in dem Prinzip der „Perfektion und Manipulierbarkeit” begründet liegt und die tendenzielle Wirkung von Sterilität, Glattheit und Kälte aufweisen, so zeigen sich im analogen Bild gegenteilige Aspekte.³ Die analoge Materialität ist maßgeblich für die charakteristischen Merkmale von analogen Bildern verantwortlich. Dabei ist ein „magischer Faktor” in den analogen Bildern zu erkennen, der unmittelbar

³Weiterführende Literatur hinsichtlich der Unterschiede zwischen analogen und digitalen Bildern siehe [13].

auf der Materialität gründet. Hinsichtlich einer theoretischen Arbeit erweist sich die „Magie“ als problematischer Zugang und lässt sich zudem nur schwer fassen und beschreiben. Um die These der „Magieerscheinungen“ in der analogen Animation zu stützen, möchte ich mich diesbezüglich auf Paul Wells beziehen, der in diesem Kontext das Konzept der *Zagreber Schule* vorstellt [55, S. 11]. Bezogen auf Norman McLaren's Animationsdefinition versuchten die Animationsfilmemacher der Zagreber Schuler die ästhetischen und philosophischen Gesichtspunkte zu integrieren, und waren folgender Auffassung: [29, S. 9]):

„to give life and soul to a design, not through the copying but through transformation of reality.“

Ihr Ansatz war dementsprechend „Unbelebtes zum Leben erwecken“, die Realität zu transformieren und der vorsätzlich realistischen Disney Animationen entgegenzuwirken. In diesem Zusammenhang fassen die beiden englischen Animationskünstler John Halas und Joy Batchelor Animation weiters auf [28, S. 3]:

„If it is the live-action film's job to present physical reality, animated film is concerned with metaphysical reality – not how things look, but what they mean.“

Demzufolge wird von einer Darstellung metaphysischer Realität gesprochen – eine Welt des Übersinnlichen, die durch Animation ermöglicht wird. Diese zeigt sich, um ein Beispiel anzuführen, vor allem in der Stop-Motion Technik, der Objektanimation. Hier werden reale Objekte ohne äußerliche Einwirkung bewegt. Es werden geisterhaft anmutende, „magische“ Momente geschaffen, insbesondere mit der Berücksichtigung, dass es sich hier um reale, greifbare Gegenstände handelt. Meiner Ansicht nach entsteht aus dem Mangel, also der Abwesenheit der Animatorhand heraus, eine Form von Magie. Der tschechische Animationsfilmemacher Jan Švankmajer ist für seine surrealistisch anmutenden Filme, die mittels Stop-Motion Technik entstehen, bekannt und meint dazu:

„Animation enables me to give magical powers to things. In my films, I move many objects, real objects. Suddenly, an everyday contact with things which people are used to acquires a new dimension and in this way casts a doubt over reality. In other words, I use animation as a means of subversion.“⁴

Gemäß Švankmajer's Ansicht meint Paul Wells, dass sich mithilfe von Animation das „Alltägliche“ neu definieren lässt. Vor allem durch die Materialität wird eine „Meta-Realität“ geschaffen, deren physikalische Gesetze der realen Welt entsprechen. Wells führt dazu den Terminus FABRICATION, eine

⁴ Jan Švankmajer z. n. Paul Wells [55, S. 11].

spezielle Form der Erzählung, ein.

Durch „Wiederbelebung von Materialität“, also dem Einsatz von realen Objekten in einer natürlichen aber konstruierten Umgebung, wird eine neue Auffassung von materieller Existenz erzeugt und vermittelt [55, S. 90f]. In diesem Zusammenhang zitiert Wells erneut Jan Švankmajer, welcher selbst diese Prozesse als „magischen Rituale“ bezeichnet, folgendermaßen beschreibt:

„For me, objects are more alive than people, more permanent and more expressive. The memories they possess far exceed the memories of man. Objects conceal within themselves the events they've witnessed; that's why I've surrounded myself with them and try to uncover those hidden events and experiences, and the relates to my belief that objects have their own passive lives which they've soaked up, as it were, from the situations they've been in, and from the people who have made them.”⁵

Švankmajer visualisiert das „Innenleben von Objekten“ in seinen animierten Szenerien wieder. Die Animationen widersetzen sich dabei den physikalischen Gesetzen und bringen unser menschliches, rationales Verständnis von Raum und Zeit ins Schwanken. Leblose Objekte werden mit dynamischen Eigenschaften ausgestattet, wodurch interessante visuelle Effekte erzielt werden. Interessanterweise widmet sich selbst Barbara Flückiger in ihrem Buch *Visual Effects* dem Thema der „Magie und magischen Erscheinungen“ und stellt anhand unterschiedlicher Beispiele und Aussagen von Filmemachern und Künstlern eine Beziehung zwischen Technologie und Magie her. Schon Paul Wells sieht ursprünglich die Animation in den Händen von Magiern wie Georges Méliès, dem „Vater der Spezialeffekte“, der neben Thomas A. Edison, als Erfinder des Stop-Motion Tricks gilt [55, S. 13]. Tom Gunning fasst in der Präkinematographie – der Vorgeschichte des Films einen ständigen Austausch zwischen „a Renaissance preoccupation with the magical power of images and a secular discovery of the processes of light and vision“ auf (vgl. [14, S. 369]). In vielerlei Hinsicht zeichnet sich also eine Querverbindung des frühen Kinos der Attraktionen mit den zeitgenössischen Visual Effects ab. Hartmut Böhme meint weiters, dass „der magische Ursprung von Medien keineswegs erledigt ist, sondern in der digitalen Ära nur eine Fortsetzung mit anderen Mitteln erfährt“ (vgl. [14, S. 32]). Zusammenfassend lässt sich also ein Phänomen von Magie in analog produzierten Bildern feststellen, die durch die analoge Materialität begründet ist. Diese theoretische Auseinandersetzung mit den Charakteristiken der Ästhetik im analogen wie auch digitalen Bild und deren Wirkung sowie Wahrnehmung sollten in diesem Kapitel einen gewissen Überblick schaffen und werden nun anhand von Werkanalysen in den folgenden Kapiteln überprüft und dementsprechend erläutert.

⁵ Jan Švankmajer z. n. Paul Wells [55, S. 90].

Kapitel 4

Analoge Animation in der Animierten Avantgarde

4.1 Positionierung der künstlerischen Animation

Um es mit den Worten von Thomas Basgier zu formulieren, so ist der Animationsfilm ein „ernsthaftes künstlerisches Ausdrucksmittel, angesiedelt an einer imaginären Grenze zwischen Film und Bildender Kunst“ (vgl. [16, S. 15]). Der avantgardistische, experimentelle, unabhängige Animationsfilm und als Gegenpol angesehen, die traditionelle, industrielle, popularistisch angesiedelte Form von Animation, lassen sich nicht voneinander getrennt betrachten. Dies vermittelt auch Maureen Furniss beispielhaft in ihrem Buch *Art in Motion* durch eine charakteristische Gegenüberstellung, hinsichtlich Form und Produktion, der beiden Animationsbereiche. Anstatt einer strikten Trennung schlägt sie mit ihrem anschaulichen, offenen Modell ein Kontinuum vor (Abb. 4.1) und stellt hiermit eine Art Anleitung zur stilistischen Einordnung der eigens beschriebenen Fallstudien in den folgenden Kapiteln zur Verfügung (vgl. [17, S. 30]).

Die gegenwärtigen (hybriden) Animationswerke lassen sich nur selten eindeutig in den industriellen (*linke Spalte*) oder experimentellen (*rechte Spalte*) Animationsbereich einordnen. Es zeigt sich, dass sich beide Pole immer wieder gegenseitig beeinflussen und keine exakte Trennlinie gezogen werden kann. Oftmals werden innovative Ideen aus dem Independent-Bereich aufgegriffen und in komprimierter Form in kommerziellen Arbeiten, wie unter anderem in Werbung, Trailern und Musikvideos, verarbeitet. Auch in avantgardistischen Werken können formale Einflüsse der Populärkultur auftreten, welche wiederum meist kritisch aufgefasst werden und eine reflexive Auseinandersetzung auslösen (vgl. [40, S. 28f]).

Betrachtet man beide Animationsbereiche näher, siehe anhand Furniss Modell, so lassen sich folgende Kriterien und Tendenzen auf verschiedenen Ebenen erkennen. Animationskünstler aus dem Independentbereich vermeiden

TABLE I — TENDENCIES OF INDUSTRIAL AND INDEPENDENT FORMS

Traditional/industrial/ hegemonic forms tend to:	Experimental/independent/ subversive forms tend to:
• have big budgets	• have small budgets
• be made by groups	• be made by individuals
• utilise traditional techniques	• utilise techniques other than traditional ones and alter media
• be intended for mainstream audiences	• be limited to personal or small-scale exhibitions
• be dominated by marketing concerns	• be dominated by aesthetic concerns
• be narrative	• be non-narrative
• be mimetic	• be abstract
• be linear	• be non-linear
• reflect Western, traditional societal norms	• reflect alternative lifestyles
• support dominant beliefs	• challenge dominant beliefs
• be made by artists from dominant social groups and reflect their concerns	• be made by artists from marginalised social groups and reflect their concerns

Abbildung 4.1: Künstlerische und kommerzielle Animation im Vergleich – Modell von Maureen Furniss. Bildquelle:[17, S. 30].

beziehungsweise vernachlässigen bewusst jene Faktoren, denen im Mainstream-Bereich größte Aufmerksamkeit gilt und somit massentauglich sind. Dazu gehören beispielführend eine lineare Erzählstruktur, die Charakteranimation und Disney's *illusion of life*, also der nach Annäherung der Wirklichkeit strebenden, lebendigen Zeichentrickfiguren (beispielsweise durch den Einsatz von Rotoskopie). Stattdessen wird häufig mit abstrakteren Elementen wie Rhythmus, Farbe, Bewegung und Licht experimentiert, die wiederum später in populären Medien wie Musikvideos oder „Visuals“ (Videokunst) aufgegriffen wurden (vgl. [16, S. 15]). Im experimentellen Animationsfeld sind der persönliche Zugang der Künstler und Filmschaffenden von großer Bedeutung. Charakterisierend sind die Auseinandersetzung mit neuen und ebenso obsoleten Techniken und das Suchen nach innovativen Zugangs- und Erweiterungsmöglichkeiten, die folgende Fallstudien in Kapiteln 4 und 5.3 in diesem Bereich zeigen sollen.

Typisch für die industrielle Animation sind ein vereinheitlichter (Zeichen-)Stil, auf Individualität wird gänzlich verzichtet. Auch die von Disney eingeführte filmische Konvention *Plausible Impossible* zeigt sich stark im Mainstreambereich. Dinge oder Ereignisse, die in der Realität niemals (zum Beispiel aus physikalischen Gründen) in dieser Form stattfinden könnten, werden durch Animation dennoch plausibel, also glaubhaft (oft mittels Übertreibung) für den Zuseher dargestellt. Dieses Prinzip wird von Franziska Brucker folgendermaßen erläutert [9, S. 24]):

„Physikalische Eigenheiten der realen Welt wie die Schwerkraft werden dabei akzeptiert und, wenn überhaupt, nur für kurze Zeit außer Kraft gesetzt, um dann nur umso stärker zu wirken.“

In gegenwärtigen kommerziellen Animationsfilmen in Spielfilmlänge werden mittlerweile auch Realfilmtechniken, wie Schnitt, Kameraperspektive und Dramaturgie eingesetzt. Dies könnte man wiederum als Annäherung an den Realfilm oder sogar als Hybridisierung von Real- und Animationsfilm verstehen. So ist es auch nicht verwunderlich, dass der Animationsfilm häufig (fast abwertend) als „Subgenre“ des Realfilms „abgestempelt“ beziehungsweise angesehen wird vgl. [9, S. 25].

Auch die Produktionsbedingungen und Distributionswege unterscheiden sich maßgeblich. In der industriellen Animation gibt es für jeden Produktionsschritt eine eigene Produktionseinheit (vom Skript, über Storyboard bis zur Charakterentwicklung und Animation etc.) Aufgrund der hohen Anzahl an Mitarbeiter ist auch ein großes Budget von Nöten, daher muss das „Endprodukt“ dementsprechend massentauglich und gewinnbringend sein. Hinzu kommt, dass sich nicht jede Animationstechnik für dermaßen große Animationproduktionen eignet. Häufig kommen die Zeichenanimation, zwei- und dreidimensionale Computeranimation, seltener die Puppenanimation zum Einsatz. Im Independent-Animationsbereich fehlt meist eine Basis industrieller Produktions- und Verwertungsmöglichkeiten. Distributionsmöglichkeiten bieten mittlerweile Animationsfestivals sowie Festival-Programme, die auf DVD erscheinen. Als Beispiel anzuführen ist die in Österreich jährlich erscheinende Edition *Tricky Women* (vgl. [17, S. 31]).

4.2 Die Avantgarde

4.2.1 Begriffsklärung

Der experimentelle Animationsfilm ist sehr eng mit der Geschichte des Avantgardefilms verknüpft. Folglich soll in diesem Abschnitt versucht werden, den Terminus *Avantgarde* einzugrenzen und seine Entwicklungen und Beziehungen zum Animationsfilm, anhand eines historischen Abrisses, aufzuzeigen. Der Begriff Avantgarde lässt sich aus der französischen Militärsprache herleiten, welche die „Vorreiter“ oder Kampftruppe bezeichnet, die zuerst mit dem Feind in Berührung kommen (vgl. [23, S. 63f]). Hinsichtlich des Medienkontextes kann der Terminus somit für fortschrittliche, revolutionäre Bewegungen innerhalb eines Mediums verstanden werden.

Der Avantgardefilm wird meist über seinen „Innovationszwang“, seiner Selbstreflexivität, Tendenz zur Provokation und charakteristischen Arbeitsweise durch Experimentieren in seinen Möglichkeiten, Ausdrucksweisen und Auslotung der Grenzen des Mediums Film definiert. Fälschlicherweise wird häufig auch der weitläufigere Begriff *Experimentalfilm* verwendet und mit dem

Avantgardefilm in seiner Bedeutung gleichgesetzt. Zurückzuführen auf das lateinische Wort *experimentum* (Versuch, Beweis, Prüfung, Probe), umfasst der Experimentalfilm allgemein Filme der Avantgarde und stilistisch daran anschließende Werke (vgl. [44, S. 259]). Im besonderen Fall der Animation wird von avantgardistischer Animation, animierter Avantgarde oder international betrachtet, allgemein gültig von *experimental animation*, also künstlerischer oder experimenteller Animation gesprochen. Thomas Renoldner führt ergänzend die zwei verschiedenen Grundhaltungen des *Filmemachers* und *Malers* (oder Bildender Künstler) auf, wodurch sich die Begriffe des *Absoluten Films* und der *Absoluten Animation* ergeben. Der *Absolute Film* bezeichnet die abstrakten Animationsfilme der Filmemacher in den 1920er-Jahren, welche an späterer Stelle noch näher erläutert werden. Mit *Absoluter Animation* sind avantgardistische Animationsfilme gemeint, welche die Stilmittel der Bildenden Kunst aufgreifen [40, S. 31]:

„Der Film widmet sich hier nicht der Selbstbefragung, nicht der Analyse oder Dekonstruktion des filmischen Materials, sondern er wird als Speichermedium des künstlerisch gestalteten und zeitlich manipulierten Bildes benutzt.“

4.2.2 Anfänge der Bewegung

Die Bezeichnung Avantgardefilm fällt erstmals in den 1920er Jahren in Frankreich, in Anlehnung an die Avantgarde der zeitgenössischen bildenden Kunst, die sich durch formale und stilistische Experimenten auszeichnet. Der Avantgardefilm steht demnach in enger Beziehung zur bildenden Kunst. Inspiriert durch das neue Medium Film wurde „Malerei in Bewegung“ zum zentralen Thema der bildenden Künstler, der künstlerischen Bewegungen, wie des Dadaismus, Kubismus, Expressionismus, Surrealismus und Futurismus, Anfang des 20. Jahrhunderts. Die nähere Ausführung zu dieser Avantgardebewegung folgt im darauffolgenden Abschnitt. Diesbezüglich hält Bendazzi, wie folgt, fest [2, S. 12]:

„Because cinema offered movement. The search for movement, which had constantly marked the history of art, had become pressing after Impressionism, when paintings strove ever more to capture life itself, leaving static representations to photography.“

Interessant und problematisch zugleich ist die äußerst einseitige Darstellung des Avantgardefilms in der Literatur. Hier werden vorwiegend abstrakte Werke genannt, die im Sinne des puristischen Diskurses entstanden sind. Der Purismus (bedeutet, abgeleitet aus dem Lateinischen *purus*, rein) ist eine Geisteshaltung, die die *Reinheit eines Mediums* (in diesem Fall der Film), in Abgrenzung zu anderen, als wichtigstes Kriterium erachtet. Dazu zählen der *Absolute Film* (oder *Cinéma pur*) und die US-amerikanische Avantgarde

nach 1945 bis heute (vgl. [9, S. 28]).

Gabriele Jutz kritisiert diese enge Sichtweise und stellt dem *Cinéma pur*, in ihrer Studie, das so genannte *Cinéma brut* („das Unreine, Rohe“) gegenüber, das sich im *Expanded Cinema, Direct-, Handmade- und Found Footage Film* zeigt. Das *Cinéma brut* kennzeichnet sich durch die enge Beziehung zur Bildenden Kunst und der Vorliebe für veraltete Techniken und Materialien (vgl. [31, S. 79-95]). Der multimediale Zugang, der sich bereits zu Beginn der Avantgarde abzeichnete und ebenso erwünscht war, untermauert die Kritik von Gabriele Jutz. Die Bandbreite der Avantgardebewegung streckte sich von abstrakten Filmen, über Theater, Lautgedichten, Holzschnitten, Ausstellungen bildender Künstler und Animationen, wie die des Dadaisten Man Ray (*Retour à la raison*, 1923), Malers Fernand Léger (*BALLET MÉCANIQUE*, 1924) oder René Clair (*ENTR'ACTE*, 1924). Die Surrealisten Luis Buñuel und Salvador Dalí schufen realfilmische Klassiker der Avantgarde, wie *UN CHIEN ANDALOU* (1929) oder ein Jahr darauf *L'ÂGE D'OR*. Auch der von Malern gestaltete, expressionistische Spielfilm *DAS KABINETT DES DOKTOR CALIGARI* (1929), zählt zu der damaligen frühen Avantgarde-Bewegung (vgl. [9, S. 28f]).

4.2.3 Der Absolute Film (Cinéma pur)

Eine für den Animationsbereich bedeutende Entwicklung ist der so bezeichnende *Absolute Film* oder *Abstrakte Film*, welcher sich in den 1920er Jahren in Deutschland entwickelte. Französische Werke fallen unter den Begriff des *Cinéma pur*. Der avantgardistische, auf Abstraktion ausgerichtete Animationsfilm, findet seinen Ursprung in der Bildenden Kunst, insbesondere in der abstrakten Malerei von Künstlern wie Paul Klee oder Wassily Kandinsky (vgl. [50, S. 10]). Zu den wichtigsten Vertretern dieser Filmbewegung zählen Oskar Fischinger, Walter Ruttmann, Viking Eggeling wie auch Hans Richter. Für das Grundkonzept des Absoluten Films erscheint die Formulierung von Birgit Hein dazu als äußerst treffend [25, S. 7]:

„Film als Film heißt, nicht eine Geschichte mit den Mitteln des Films zu erzählen, sondern die formalen Grundelemente des Films selbst einzusetzen: Licht, Rhythmus, Projektion, Bildfolge. Es handelt sich dabei [...] um Arbeiten, bei denen die formalen Elemente des Films direkt zum Ausdruck kommen.“

Diese Auffassung zeigt sich auch im *Materialfilm*, *Wiener Formalfilm* oder *strukturellen Film* (vgl. [20, S. 31]). Der Absolute Film bricht mit den Traditionen und steht für das Neue. Er löst sich vom narrativen Film und fokussiert eine rein visuelle Wirkung durch Rhythmik, Farbe und abstrakten Formen. Der Anspruch der „absoluten Kunst“ ist das Gegenstandslose. Plastische und oberflächliche Darstellungen werden abgelehnt. Man versucht eine „reine Form“ zu schaffen (vgl. [24, S. 15]). Neben dem visuellem Ansatz wird

ein besonderes Augenmerk auf die Musik, vor allem auf die Rhythmik, gelegt. Viele Künstler dieser Zeit kreierten eine visuelle beziehungsweise „optische Musik“¹. Die musikalische Gewichtung zeigt sich auch in der Betitelung der damaligen filmischen Arbeiten. In der ersten Blütezeit des ungegenständlichen Films dominieren die verschiedenen Animationsverfahren. Die Künstler, die ursprünglich aus der Bildenden Kunst kamen, haben allesamt mittels verschiedenster Techniken und Herangehensweisen versucht, ihre ungegenständlichen Bilder und Malereien in Bewegung zu versetzen und man verstand diese Werke als „Malerei mit Zeit“. Aufgrund der technischen Schwierigkeiten bei der äußerst aufwändigen analogen Filmherstellung (Vorvisualisierung durch Abfilmen von Rollenbildern²), konnten einige Werke erst nach Jahren oder manchmal nie vollständig umgesetzt werden (vgl. [48, S. 31]). Die Filmmatinee mit der gleichnamigen Bezeichnung *Der absolute Film* im Jahre 1925 in Berlin, ist der Höhepunkt und das vorläufige Ende des experimentellen Animationsfilms in Deutschland (vgl. [50, S. 11]). Hierbei waren die bedeutendsten Filmemacher dieser Zeit vertreten, von denen nur wenige ihre Karriere weiterverfolgten. Nachfolgende Künstlergenerationen fanden jedoch in den Werken dieser Avantgardebewegung eine große Inspirationsquelle. Im Folgenden werden die ersten abstrakten und experimentellen Animationswerke der wichtigsten Vertreter vorgestellt und hinsichtlich der formalen Aspekte und Herstellungsverfahren näher erläutert.

4.2.4 Fallbeispiel: LICHTSPIEL OPUS 1

Walter Ruttmann (1887-1941) war ein erfolgreicher Maler in der gegenständlichen und später auch abstrakten Malerei. Sehr früh war die unbewegte Malerei für ihn nicht mehr ausreichend und er begann sich mit dem Medium Film näher auseinanderzusetzen. In seinem Essay *Malerei mit Zeit* formuliert er 1919 seine theoretischen Auffassungen vom Film als neue Kunstform [19, S. 73f]:

„Ich denke an eine Kunst für das Auge, die sich von der Malerei dadurch unterscheidet, dass sie sich zeitlich abspielt, wie Musik und dass der Schwerpunkt des Künstlerischen, nicht wie im Bild in der Reduktion eines realen oder formalen Vorgangs auf einem Moment liegt, sondern gerade in der zeitlichen Entwicklung des Formalen. Da diese Kunst sich zeitlich abwickelt, ist eines ihrer wichtigsten Elemente der Zeitrhythmus des optischen Geschehens. Es wird sich deshalb ein ganz neuer, bisher nur latent

¹Unter optischer Musik wird die Verbindung zwischen Bild und Ton verstanden, das Streben, Töne sichtbar zu machen. Bewegtbilder sollen die Rhythmik der Musik illustrieren [48]

²Rollenbilder stammen ursprünglich aus China, die sich beidhändig mithilfe von Spulen aufwickeln lassen und schrittweise neue Ausschnitte sichtbar machen. Dieser Effekt kann als vorfilmisch betrachtet werden.

vorhandener Typus von Künstlern herausstellen, der etwa in der Mitte von Malerei und Musik steht.”

Er entwickelt unterdessen einen Tricktisch zur Herstellung kinematographischer Bilder, den er 1921 patentieren lässt. Dieser ist wie ein heutiger Animationstisch konstruiert. Oben wird eine Kamera angebracht. Zudem besteht der Tisch aus mehreren durchsichtigen Bildplatten, die hintereinander liegen und sich verschieben lassen. Auf diesen Glasplatten werden die Motive mit feucht bleibender Farbe aufgetragen, welche von unten, mittels verschiedener Lichtquellen, beleuchtet werden. Mithilfe dieser Apparatur produzierte Ruttmann im Zeitraum zwischen 1919 und 1925 vier abstrakte Animationsfilme LICHTSPIEL OPUS I bis OPUS IV – das „Alpha und Omega“ seines künstlerischen Schaffens [85]. Die Presse bezeichnete sie als „Musik des Lichtes“, welche er selbst als äußerst treffende Umschreibung befand. Die vier Werke können als Synthese seiner Auseinandersetzung mit der Malerei und Musik aufgefasst werden. Die Musik wird bei Ruttmann nicht als musikalische Untermalung eingesetzt, sondern der Film an sich wird zur „optischen Musik“. Ruttmans

textscLichtspiel Opus1 ist das erste erhaltene abstrakte Animationsfilmwerk. Das Werk kann als Vorläufer des Materialfilms der 1960er und 70er Jahre verstanden und überdies im Kontext der Bauhaus-Bewegung gesehen werden, deren Ansatz war, Kunst und Technologie zu vereinigen (vgl. [50, S. 13]). Ruttmann visualisiert ein Spiel mit farbigen Geometrieformen auf schwarzem Hintergrund. Er befasst sich hierbei mit dem Dualismus von scharfen und runden Formen. Von schwebenden Lichtkegeln über „fischähnlich“ schwimmenden Objekten bis hin zu aggressiv anmutenden Dreiecken, die ins Bild kommen, findet wahrhaftig ein visueller Tanz und später eher ein Kampf der Formen statt. Ein Kritiker beschreibt damals das abstrakt Opus mit lyrischen Worten [45, S. 800]:

„[...] zur rhythmischen Abfolge erschienen blaue Rundungen, die sich aufspannten und zu elliptischen Gebilden auflösten. Spitze Formen stachelten sich vom Rande des Bildes nach der Mitte. Rosa und hellgrüne Bänder wehten tänzerisch über die Fläche. Wie Vögel flatterte es bald in unnennbaren Umrissen, bald stachen runde und eckige Formen in Prestissimo kämpferisch aufeinander. Eine rote Sonne schwang wie in Kreisen, ein farbiger Strahl bewegte sich wie im Atem; Würfelformen wurden zur Mitte geschmettert; Wellen wogten und züngelten auf. Und der Eindruck dieses amorphen Schauspiels war: die Schöpfung.”

Die animierten Formen, die weniger geometrisch, sondern vielmehr organisch wirken, lassen einen großen Interpretationsraum zu. Ruttmann selbst war gegen eine Analyse oder Filminterpretation. Er erwartete vom Zuseher das „reine Betrachten“ seiner bewegenden Formen.

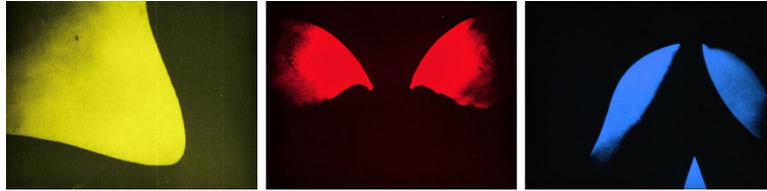


Abbildung 4.2: LICHTSPIEL OPUS 1 von Walter Ruttmann. Bildquelle: [64].

In der Animationsproduktion seines abstrakten Werkes kolorierte Ruttmann vorwiegend den schwarzweiß aufgenommenen Filmstreifen per Hand. Eine weitere Methode war, die mit Ölfarbe gemalten Figuren auf den Glasplatten des Animationstisches abzufilmen und durch das Verschieben (der Platten) in Bewegung zu versetzen. Somit war es möglich, nach jeder Änderung (jedem Pinselstrich) in der Animation, eine Phase der Bewegung wegzuwischen und die darauf folgende zu malen (vgl. [48, S. 45]).

Sein Freund Max Butting komponierte mit Präzision die Musik zum Film (Opus 23 für Streichquintett). In der Originalpartitur befinden sich dementsprechend Ruttmanns Zeichnungen, welche die konkrete Handlung dazu illustrieren. Bemerkenswert ist, dass der Komponist selbst die Musik anfänglich für überflüssig hielt, da der Film bereits eine „optische Musik“ darstelle. Ruttmann wendet in der Animation das Prinzip des „visuellen Rhythmus“ an. Eine Synchronität zwischen Musik und Ruttmanns Animation ist deutlich zu erkennen. Meiner Meinung nach wird erst durch die Komposition eine Dramaturgie im Film ermöglicht. Sie unterstützt die dynamischen Metamorphosen in der Animation und den resultierenden dargestellten „Formen-Kampf“. Für Jahre wurden ausschließlich Schwarzweiß-Kopien ohne Musik gezeigt. Erst 2005 wurde eine vollständige Farbfassung des Opus rekonstruiert [86]. Ruttmanns Lichtspiel-Opus der grafischen und geometrischen Formen überzeugte früh die Industrie, woraufhin seine Filme für kommerzielle Zwecke eingesetzt wurden und er später Werbefilme produzierte. In weiterer Folge arbeitete er mit bekannten Regisseuren wie Fritz Lang und Leni Riefenstahl zusammen [17, S. 30]).

4.2.5 Fallbeispiel: SYMPHONIE DIAGONAL

Der schwedische Maler Viking Eggeling (1880-1925) war ein weiterer Mitbegründer des absoluten Films und der Kunstform der „optischen Musik“. Er beschäftigte sich sehr früh (ab den 1910er-Jahren) mit der Einbindung der Dynamik und dem Faktor Zeit in seinen bildnerischen Werken. Eggeling arbeitete an einer Methode der Malerei, („Generalbass der Malerei“), die mit dem Kontrapunkt³ in der Musik vergleichbar ist (vgl. [44, S. 241]).

³Der Kontrapunkt ist eine Kompositionstechnik, „Gegenstimmen zu gegebenen Tonfolgen zu finden, die sowohl einen vertikal harmonisch und sinnvollen Zusammenklang

Anfangs befasste er sich mit zahlreichen Rollenbildern, also variierten Bleistiftzeichnungen von grafischen Elementen auf bis zu 15 Meter langen Papierrollen. Ein Rollenbild davon ist die sogenannte HORIZONTAL-VERTIKAL MESSE (1919), die aus ca. 5000 Einzelzeichnungen besteht, aus dem sein erster unvollendeter abstrakter Animationsfilm HORIZONTAL-VERTIKAL ORCHESTER entstehen sollte (vgl. [44, S. 242]). Ab 1920 befasst er sich näher mit dem Medium Film. Eggeling lernte durch den Kreis der Dadaisten Hans Richter kennen, wodurch eine Freundschaft und jahrelange Zusammenarbeit entstand.

Der Künstler strebte stets nach einer allgemein gültigen, abstrakten Formensprache von Symbolen und grafischen Elementen, in dem er den Fokus auf die Musik setzte. Er wollte auf der visuellen Ebene etwas Gleichartiges schaffen – eine „Musik für das Auge“ [87]. Eggeling lehnte eine musikalische Untermalung ab, vielmehr sollte der Film durch die rhythmische Darstellung der Formen auch ohne Musik auskommen können (vgl. [48, S. 35]). Die Verwendung von musikalischem Vokabular sind charakteristisch für seine und auch Hans Richters Werke. Viking Eggeling gab, aufgrund fehlender technischer Kenntnisse, sein erstes unvollendetes Animationswerk HORIZONTAL-VERTIKAL ORCHESTER auf und begann 1922 an seinem Werk SYMPHONIE DIAGONALE zu arbeiten, welches ich an dieser Stelle näher analysieren möchte.

Dieses Werk ist technisch gesehen eine Form von Legefigurenanimation (Cut-out-Animation). Die selbst entworfenen und gezeichneten graphischen Vorlagen wurden aus Papier oder Staniolpapier ausgeschnitten. Rollenbilder dienten wiederum als Vorlage. Diese werden mithilfe von schwarzem Papier abgedeckt und sukzessive freigelegt, indem er das Papier verschiebt oder Figuren in das Papier schneidet [87]. Eggeling fotografiert die Bilder im Einzelbildverfahren, welche anschließend aneinandergereiht werden. Zu sehen sind weiße graphische Kombinationen von Kreisen, Dreiecken, Linien und anderen Formen. Die komplexen Grafiken auf schwarzem Hintergrund erinnern oft an Musikinstrumente (beispielgebend die Harfe) und Notenlinien, welche sich im strikten Rhythmus bewegen. Die Bewegungsabläufe der kontrastreichen Bilder variieren und ändern sich kontinuierlich. Bemerkenswert ist auch, dass die zweidimensional angeordneten Papierformen in der Bewegung manchmal sogar einen dreidimensionalen Effekt auslösen. Es scheint, als würden sich die Grafiken vom Vordergrund in den Hintergrund und umgekehrt bewegen. Zudem kommt die Wirkung, der sich auflösenden und wiedererscheinenden Formen, hinzu. Momente der Magie und des Mystischen entstehen, die sich einer simplen Zuordnung oder Interpretation entziehen [50, S. 16]:

„Eggeling verstand sie als eine visuelle Komposition, realisierte sie daher bewusst stumm und orientierte sich hinsichtlich des Ablaufs der Formen an kompositorischen Prinzipien. Das Gegen-

ergeben als auch eine horizontal-lineare (melodisch) sinnvolle Eigenständigkeit aufweisen.“

spiel der Figuren wurde als Kontrapunkt verstanden, ihre Abfolge und Veränderungen in der Zeit als Rhythmus.”

In der Originalfassung verzichtet Viking Eggeling demzufolge vorsätzlich auf die Musik, da er auf das Erleben seines Ansatzes von „optischer Musik” besonders Wert legte. Die SYMPHONIE DIAGONAL ist ein „reines, absolutes” filmisches Werk – „Musik zum Sehen”. Hans Scheufl und Ernst Schmidt Jr.⁴ fassen die SYMPHONIE DIAGONALE als den „komplexesten und ästhetisch Schönsten der frühen abstrakten Filme” auf (vgl. [44, S. 242]). Durch Eggelings Theorien und seinem filmischen Schaffen beeinflusste er einige Künstler und Filmemacher wie László Moholy-Nagy und Sergej Eisenstein. Aufgrund seiner umfassenden Auseinandersetzung mit Musik wird er als „Gründungsvater des Musikvideos” gesehen (vgl. [50, S. 17]).



Abbildung 4.3: Screenshots aus SYMPHONIE DIAGONALE von Viking Eggeling. Bildquelle [76].

4.2.6 Fallbeispiel: RHYTHMUS 21

Hans Richter (1888-1976) war ein weiterer wichtiger Pionier des *Absoluten Films* und kam ebenfalls ursprünglich von der Malerei. Er war maßgeblich vom Expressionismus beeinflusst, wandte sich jedoch mit den Jahren immer mehr davon ab und formulierte seinen damaligen Ansatz folgendermaßen [50, S. 17]:

„Ich möchte ganz objektiv und logisch malen, [...] nach ähnlichen Regeln wie denen der Musik mit langen und kurzen Notenwerten.”

Der Künstler strebte, gleichermaßen wie seine Kollegen, nach Bewegung im Bild. Er beschäftigte sich zunehmend mit der Musik und stellte (unter anderem durch Komponist und Musiktheoretiker Ferruccio Busoni) fest, dass seine Experimente mit schwarz-weißen positiven und negativen Formen dem Prinzip des Kontrapunkts in der Musik entsprach (vgl. [50, S. 18]). Die Freundschaft und Zusammenarbeit mit Viking Eggeling prägte sein filmisches Schaffen sehr. Beide arbeiteten an ähnlichen Fragestellungen, strebten

⁴Zwei österreichische Filmemacher, Autoren und Mitbegründer der AUSTRIA FILMMAKERS COOPERATIVE. Sie sind die Herausgeber der SUBGESCHICHTE DES FILMS.

nach einer universellen abstrakten Formensprache mittels der Prinzipien der Musiktheorie. 1919 entstand sein erstes Rollenbild PRÄLUDIUM, indem er sich mit der rhythmischen Darstellung von Formen und Grafiken auseinandersetzte (vgl. [45, S. 742]). Schließlich produzierte er im Zeitraum zwischen 1921 und 1925 drei Kurzfilme: RHYTHMUS 21, RHYTHMUS 23 und RHYTHMUS 25. Der ursprüngliche Werktitel seines ersten fertigen Films RHYTHMUS 21 war FILM IST RHYTHMUS, wo er erstmals nicht mehr vom Rollenbild, sondern vom Filmkader ausging. Im Folgenden beschreibt Richter sein Grundkonzept in einem Brief an Alfred Barr 1942 adressiert [43, S. 49]:

„I used the square (or rectangle) as the simplest way of dividing the square film-screen, after I had discovered that our scrolls were paintings and followed the laws of painting not of filming. The simple square gave me the opportunity to forget about the complicated matter of our drawings and to concentrate on the orchestration of movement and time.”

Hans Richter arrangierte abstrakte Grafiken nach Formen und Farben (vgl. [25, S. 59]). In strikten Zeitintervallen entstehen und verschwinden schwarze, weiße oder graue Quadrate und Rechtecke auf der Leinwand. Sie bewegen sich über die gesamte Leinwand, transformieren sich vom Schwarzen ins Weiße und umgekehrt (vgl. [50, S. 18]). Die rechteckige Leinwand wird hier als eine Form von „orchestralen Rahmen“ verstanden. Hinsichtlich der verwendeten Animationsverfahren ist das Werk mithilfe der Legefigurenanimation (Cutout-Animation) und des weiteren durch Stop Motion Animation entstanden. Richter verwendete ausgeschnittene Papierrechtecke und -quadrate, die aufgelegt, bewegt und im Einzelbildverfahren aufgenommen wurden. Zudem setzte er das Filmnegativ als Positiv ein [43, S. 53]:

„I did the shooting partly on an animation table, partly in the printing machine by stop motion and forward and backward printing. The printing machines at that time were not fully automatic and you could use them like a camera.”

Er verwendete in erster Linie Negativfilmmaterial, um sein musikalisches Konzept des Kontrapunkts umzusetzen, sodass sich heller und dunkler Hintergrund abwechseln. Die zweidimensionalen Papierformen erzeugen in ihrer variierten (mit- und gegenläufigen) Bewegung Dynamik und eine räumliche Wirkung, innerhalb des zweidimensionalen Filmbildes. Sie bewegen sich dem Zuseher zu, wieder weg und sie überlagern sich. RHYTHMUS 21 beweist eine Musikalität des bewegten Bildes. Wie auch Viking Eggeling verzichtete Richter auf eine musikalische Begleitung (vgl. [48, S. 40]). Das Werk unterscheidet sich, trotz der ähnlichen Herstellungsverfahren und der darauf basierenden (musik-)theoretischen Ansätze, deutlich von Eggelings SYMPHONIE DIAGONAL. Eggelings Filmarbeit ist virtuos und mystisch, während Richters Werk auf reine abstrakte, visuelle Ergebnisse zielt, welche deutlich an

den Konstruktivismus⁵ angelehnt sind. Scheugl und Schmidt gehen weiter und behaupten, dass die wiederholten Animationen nicht „kontrapunktisch-musikalisch“ sondern gänzlich konstruktivistisch aufzufassen sind [45, S. 742]:

„Während Eggeling in seinem Film abstrakte Linien kontrapunktisch variierte, ist Richters rhythmisches Gegeneinander von Quadraten und Rechtecken direkt auf die Fläche bezogen.“

Formal betrachtet wirkt RHYTHMUS 21 gewiss wie die Animation von abstrakten (konstruktivistischen) Bildern der Maler Malewitsch⁶ oder Mondrian⁷, Richters theoretischer Ansatz war trotz allem grundsätzlich ein musikalischer bei der Planung seines Animationsfilms. RHYTHMUS 21 ist, aufgrund der Reduzierung auf die filmischen Grundelemente (nach Hans Scheugl und Ernst Schmidt jr. zufolge) einer der bedeutendsten Beiträge des Avantgardefilms und der Filmgeschichte im Allgemeinen (vgl. [45, S. 742]). Für RHYTHMUS 23 verwendete er bereits komplexere Formen, die vergleichbar mit Grafiken von Eggeling sind. Für RHYTHMUS 25 setzte er sich mehr mit der Thematik der Farbe auseinander und realisierte seine Animationen in aufwändiger Handkolorierung. Nach den abstrakten Animationsexperimenten realisierte er gegenständliche, surreale Filme, die vorallem vom französischen Cinéma pur und dem Dadaismus beeinflusst waren. Für Filme wie „Vormittagsspuk“ kamen interessanterweise bereits mehrere technische Effekte, wie die Einzelbildschaltung, Doppelbelichtung, Überblendung oder Prismaobjektive, zum Einsatz. Hierbei kombiniert Richter erstmals den Real- und Animationsfilm, womit ich hier auf das weiterführende Kapitel 5 bezüglich der Hybridität im Genre verweisen möchte. Später widmet er sich gänzlich dem Realfilm (vgl. [50, S. 19f]).



Abbildung 4.4: Screenshots aus RHYTHMUS 21 von Hans Richter. Bildquelle: [73].

⁵Der Konstruktivismus in der Kunst bezeichnet eine strikte gegenstandslose Stilrichtung der Malerei in der Moderne der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Signifikant ist das simple Vokabular von Geometrieformen.

⁶Malewitsch war Maler und Hauptvertreter der Russischen Avantgarde, Wegbereiter des Konstruktivismus und Begründer des Suprematismus.

⁷Piet Mondrian war ein niederländischer Maler der klassischen Moderne.

4.2.7 Fallbeispiel: KOMPOSITION IN BLAU

Oskar Fischinger (1900-1967) ist vermutlich der bekannteste deutsche Experimentalfilmer und Vertreter des abstrakten Animationsfilms, welcher nach dem Zweiten Weltkrieg als Einziger die Arbeit an ungegenständlichen Filmen fortsetzte. Ursprünglich war Fischinger gelernter Orgel- und Maschinenbauer, wodurch er einen ganz anderen Zugang zur Technik hatte, das sich auch in seinen unzähligen Werken deutlich zeigt. Er erprobte viele unterschiedliche Techniken und neue Herangehensweisen. Angefangen von den gegenständlichen, wie auch abstrakten Scherenschnittfilmen, arbeitete er in seinen Studien mit Objekt- und Zeichenanimation (Kohlezeichnungen auf Papier, die im Negativ projiziert wurden), später mit Ölmalerei auf Plexiglas und führte des weiteren auch „Wachsexperimente“ durch (vgl. [44, S. 284]). Inspiriert durch Ruttmanns LICHTSPIEL OPUS 1 erbaute Fischinger eine filmische Apparatur – die sogenannte „Wachsschneidemaschine“⁸, welche zur Arbeitserleichterung bei der Herstellung von Animation dienen sollte. Seine Experimente zeigen dabei eine resultierende „Zeitrafferreise durch den verschiedenfarbigen Wachsblock“ [87]. Es entstanden dabei „organisch-fließende“, dreidimensionale Animationen. Diese können aus heutiger Sicht als eine Art von *Strata-Cut Animationen*⁹ verstanden werden und erinnern zudem in ihrer Anmutung (persönlich) an aktuelle *Strata-Stencil*¹⁰ Arbeiten aus Papier. Wie für die meisten abstrakten Animationskünstler war auch für Fischinger (er knüpfte anfangs an Ruttmanns Ideen an) die Beziehung von Visuellem (Form und Farbe) und der Musik von großer Bedeutung (vgl. [50, S. 21]). Ursprünglich war Fischinger für seine zu klassischer, populärer Musik synchronisierten¹¹ abstrakten Animationsfilme bekannt. Sein Interesse galt jedoch auch der technischen Beziehung zwischen Ton und Bild und stellte fest, dass die Lichttonspur auf dem Film selbst aus abstrakten Mustern besteht. Dies veranlasste ihn zu Experimenten, wo Fischinger versuchte, Zeichnungen und Ornamente auf der Lichttonspur herzustellen. Demzufolge waren die gleichen Formen zu hören, die auf der Bildspur zu sehen sind. Theoretisch betrachtet ergibt dies eine Einheit von Ton und Bild (vgl. [44, S. 287]).

⁸Die Wachsschneidemaschine verkaufte Fischinger später an Ruttmann, der diese Apparatur für Lotte Reinigers Werk verwendete.

⁹Strata-Cut Animation ist eine Sonderform der Knetfigurenanimation. Hier werden zweidimensionale Ebenen aus Modelliermasse verwendet, die Tiefen gestaffelt aufeinander aufbauen und gezeigt werden.

¹⁰Strata-Stencil ist eine abgewandelte Form der Strata-Cut Animation mit Papier-Ebenen. Javan Ivey verwendet in MY PAPER MIND diese abgewandelte Animationsform. Siehe dazu MY PAPER MIND [70] und Clemens Kogler's Trailer für Filmriss [62].

¹¹Damals war es noch eine Herausforderung Ton mit Bild zu synchronisieren. Fischinger entwickelte eine Technik, wodurch Synchronisation möglich war. Er unterteilte eine Schallplatte in Segmente, um bei einer entsprechenden Taktlänge festzustellen, wieviele Teile diese entsprach. Da ihm die Drehzahl der Platte bekannt war, konnte Fischinger die exakte Dauer des Takts ermitteln und somit für die Animation in Einzelbilder umrechnen.

Fischingers umfassendes Filmschaffen bietet einige interessante Werke an, die es wert sind, diese näher zu analysieren. Um den Rahmen nicht zu sprengen, möchte ich trotz allem nur ein Werk exemplarisch herausgreifen und primär hinsichtlich seiner formalen und technischen Aspekte erläutern.

Mit der abstrakten Animation *KOMPOSITION IN BLAU* (1935) schuf Oskar Fischinger eines seiner vermutlich bekanntesten Filmwerke. Er realisierte diese mithilfe der Objektanimation und entwarf dafür dreidimensionale, geometrische Animationsmodelle, wie Kreise, Zylinder und Holzwürfel, die der Größe einer Zigarette entsprachen. Manche Objekte wurden bemalt, andere wiederum in Stoff gehüllt. Die Filmkulisse selbst, stellt einen einheitlich dunkelblau gefärbten Raum dar [36, S. 42f]. Die farbigen Geometrieformen werden in rhythmische Bewegung versetzt und nehmen Formationen an, die bestimmte Muster in diesem Raum ergeben. Dabei spielt der Einsatz der kräftigen Farben¹² eine wesentliche Rolle. Die Farben sind ein Schlüsselement und stellen die Nuancen der musikalischen Farbtöne dar. Die monochromen Farben scheinen die Dreidimensionalität im Bild zu nivellieren, was den Reiz der verwendeten Technik aber sogar verstärkt (vgl. [44, S. 287]). Zu Beginn verschieben sich rote Würfel auf blauem Grund, wachsen an und vervielfältigen sich. Es beginnt eine Art „magisches Ballett von Figuren und Formen“, das exakt von Fischinger zur Musik choreographiert wurde. Säulen entstehen, wachsen in die Höhe und verschwinden wieder im Boden. Stufen werden gebildet und bewegen sich hinauf und hinab. Zudem werden die Objekte im Boden reflektiert. Mit der Spannungssteigerung in der Musik werden auch Aufbau und die Bewegungen der Objekte im Raum komplexer. Die Technik und Herangehensweise an die Animation knüpft an zuvor gestaltete Werbefilme Fischingers an (beispielgebend *MURATTI GREIFT EIN*, 1934). Hierbei verwendete Fischinger statt geometrischer Formen, Zigaretten die er ebenfalls „choreographierte“ (vgl. [48, S. 51]). Die Musik von Komponist Otto Nicolai – *Die lustigen Weiber von Windsor* wird, durch eine Verschmelzung von Form und Farbe, auf beeindruckende Weise visualisiert. Mit diesem abstrakten Animationswerk erreichte Fischinger große Anerkennung. *KOMPOSITION IN BLAU* wurde auf der Biennale in Venedig gezeigt und war der Favorit beim Publikum. Er gewann Sonderpreise und an internationaler Popularität (vgl. [25, S. 77]).

Bis heute wird Oskar Fischinger mit der zeitgenössischen digitalen Kunstbewegung in Zusammenhang gebracht. Mit seinen technischen und innovativen Herangehensweisen hat er eine besondere Vorarbeit geleistet. Die Animation von graphischen Elementen, die Synchronität zwischen Musik und Bild und die Verwendung unterschiedlicher Techniken sind wesentliche Kriterien für die Gestaltung von heutigen Animationsproduktionen (*Motion Graphics, Visuals...*).

¹²Oskar Fischinger verwendet erstmals die *Gasparcolor* – ein Farbfilmssystem, welches der Chemiker Bela Gaspar 1933 entwickelte.

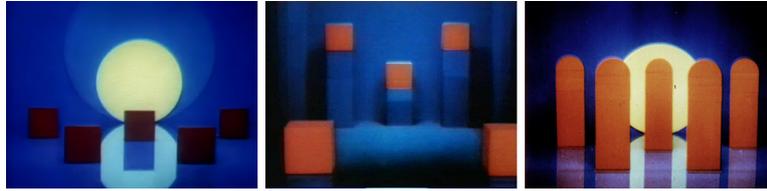


Abbildung 4.5: Screenshots aus *KOMPOSITION IN BLAU* von Oskar Fischinger. Bildquelle: [63].

4.2.8 Zusammenfassung

Die Analysen der abstrakten Animationswerke des *Absoluten Films* zeigen eine erstaunliche Palette an unterschiedlichen Animationstechniken auf. Da die meisten Animationskünstler aus der Malerei kommen, wären eine Verwendung der Modified-Base Technik, Malerei auf Glas oder Zeichenanimation nur allzu schlüssig. Stattdessen wird zu den eben genannten auch mit der Legefigur- und Objektanimation und dem Direct Film gearbeitet. Auch weitere Experimente (mit Substanzen, Materialien, Ton) wurden durchgeführt. Ästhetisch betrachtet, bringen alle bisherigen Beispiele etwas „Magisches und Mystisches“ mit sich. Ob es nun die animierten Malereien von Ruttmann, die Legefigurenanimationen von Eggeling und Richter oder die Objektanimation von Fischinger sind – die analog erstellten Animationen der abstrakten Grafiken wirken durch die Handarbeit organisch, unregelmäßig und teilweise auch fehlerhaft. Alle Werke weisen keine exakten Bewegungen auf, Flackern und andere Bildstörungen sind zu erkennen. Im Vergleich zu den heutigen Nachfolgern – die digital produzierten Animationen, Musikvideos und Motion Graphics – schwingt selbst die Individualität oder Handschrift des Animators mit, wodurch Authentizität sowie eine Form der Lebendigkeit entstehen. Die vergangenen Fallstudien sind formal betrachtet gegenstandslos, non-narrativ und haben den Ansatz, sich jeglicher Interpretation zu entziehen. Im Folgenden Abschnitt möchte ich zwei Werke vorstellen, die diesbezüglich den Grundprinzipien der Avantgardebewegung nicht entsprechen, jedoch ebenfalls dieser angehören.

4.3 Narrative Formen in der Avantgarde

Der deutsche Animationsfilm gelang, vor allem durch den künstlerischen Aufschwung der 1920er Jahre (Zeit der Weimarer Republik), zu internationalem Ansehen. Dazu zählen jedoch nicht nur die abstrakten Animationen des *Absoluten Films*, sondern auch Filme von Ladislaus Starewitsch, Alexandre Alexeieff mit Claire Parker, Berthold Bartosch und die wegweisenden figurativen und narrativen Silhouettenfilme der bis heute populären Lotte Rei-

niger¹³ (vgl. [9, S. 32]).

Erwähnenswert sei an dieser Stelle, dass es damals bereits zu Kooperationen zwischen Animationskünstlern und Realfilmregisseuren kam: So arbeiteten 1924 Walter Ruttmann und später 1928 Oskar Fischinger für Spielfilm-Regisseur Fritz Lang, während Lotte Reiniger bereits im Zeitraum von 1916 bis 1920 mit Regisseur Paul Wegener kooperierte (vgl. [50, S. 3]). Hiermit verweise ich auch auf den Abschnitt *Hybridität im Genre* 5.1.

4.3.1 Fallbeispiel: DIE ABENTEUER DES PRINZEN ACHMED

Lotte Reiniger (1899 - 1981) erstellte ihre ersten Scherenschnitte und das erste kleine Schattentheater bereits 1911, also im bemerkenswerten Alter von 12 Jahren. In den folgenden Jahren arbeitete sie für ihr persönliches Vorbild Paul Wegener und entwarf (Titel-)Silhouetten für dessen Filme. Schließlich durfte sie an Wegeners Film DER RATTENFÄNGER VON HAMELN (1918) mitarbeiten, ein Jahr darauf produzierte sie ihren ersten eigenen Silhouettenfilm ORNAMENT DES VERLIEBTEN HERZENS. Bereits damals arbeitete sie mit ihrem späteren Ehemann Carl Koch und dem befreundeten Animationskünstler Berthold Bartosch zusammen (vgl. [50, S. 5]).

Durch Carl Koch¹⁴, der Kunstgeschichte studierte, entdeckte sie ihr Interesse für die Kultur des Nahen Ostens, die sich in den Figuren Reinigers wieder spiegeln und deren Haltung an ägyptische oder griechische Darstellungen erinnern. Reiniger selbst meint zu den großen Meistern der Profilkunst [38, S. 48]:

„Sie zeigen die Füße im Profil, aber sie zeigen auch die beiden Schultern und somit auch beide Arme und erweitern dadurch ihre Ausdrucksmöglichkeiten.“

Nach Realisierung von Werbefilmen für Julius Pinschewer¹⁵, produzierte sie 1926 (gefördert durch Bankier Louis Hagen) schließlich, gemeinsam mit Berthold Bartosch, Carl Koch und Walther Ruttmann ihre wohl bekannteste Scherenschnitt-Animation in Spielfilmlänge: DIE ABENTEUER DES PRINZEN ACHMED (vgl. [50, S. 6]).

„Nicht – wie gerne behauptet – Walt Disney, sondern der deutschen Filmkünstlerin Lotte Reiniger ist der erste erhaltene abendfüllende Animationsfilm der Filmgeschichte zu verdanken.“¹⁶

¹³Interessanterweise wird Lotte Reiniger in dem von Hans Scheugl und Ernst Schmidt Jr. verfassten Lexikon der Avantgarde-, Experimental- und Undergroundfilms nicht angeführt! Hiermit verweise ich noch einmal auf die Kritik von Gabriele Jutz – der engen Auffassung von Avantgardefilm in der Animation. (siehe 4.2.2)

¹⁴Erwähnenswert für die Animationsproduktion ist Carl Kochs Perfektionierung der Multiplankamera und des Animationstisches.

¹⁵Julius Pinschewer war Pionier des deutschen Werbefilms.

¹⁶ITFS-Festivalkatalog 2012, S. 151

Im Folgenden möchte ich die formalen und technischen Aspekte des Werkes näher erläutern. Inhaltlich werden Passagen aus dem Geschichtenfundus *Tausendundeine Nacht*, insbesondere das Märchen *Aladin und die Wunderlampe*, behandelt und visualisiert. Zur technischen Herstellung wendet Reiniger die Sonderform der Legefigurenanimation an – den so genannten Silhouetten- oder Scherenschnittfilm. Dazu erstellte sie die detailgetreuen, vorgezeichneten Figuren aus schwarzem Fotokarton, die in mühevoller Arbeit ausgeschnitten wurden. Um die Figuren animierbar zu machen, wurden Drähte für die einzelnen Glieder angebracht und somit verbunden. Für die Hintergrundbilder wurden aufwändig gestaltete Landschaften mit Gebäuden, die orientalische Ornamente aufweisen, entworfen (vgl. [50, S. 8]). Dazu wurden unter anderem auch Materialien wie Sand, Glas und Transparentpapier verwendet (vgl. [17, S. 50]). Lotte Reiniger arbeitete auf dem Animationstisch mit mehreren Glasplatten, die sich in geringer Entfernung unter der Kamera befanden. Für den 65 Minuten langen Film wurden ursprünglich 250.000 Einzelbilder mittels Stop Motion Verfahren aufgenommen, 96.000 wurden davon letztendlich verwendet. Angelehnt am chinesischen Schattentheater¹⁷, wird der Film meist in der Totale dargestellt und nur selten werden Nahaufnahmen gezeigt. Für die damalige Zeit wirken die Animationen ausgereift und gut durchdacht. Vor allem außergewöhnlich ist die Visualisierung des Wassers. Reiniger legte im Besonderen ihr Augenmerk auf die Handbewegungen ihrer Figuren [17, S. 49f]:

„[...] with silhouettes the hands are one of the few ways which can convey the characters feelings.”

Berthold Bartosch realisierte für den Animationsfilm einige Spezialeffekte, während Ruttmann versuchte, mittels Oskar Fischinger's Wachsmaschine Hintergründe herzustellen. Ruttmann war jedoch mit den visuellen Ergebnissen unzufrieden und lehnte zudem die Märchenthematik des Films gänzlich ab. Wolfgang Zeller schrieb die Musik zum Film und fügte sogar Soundeffekte, wohl bemerkt noch zu Zeiten des Stummfilms, hinzu. Mehr als zwei Jahre arbeitete Reiniger mit ihren Mitarbeitern an ihrem Film (vgl. [50, S. 6f]). Formal betrachtet, schuf Lotte Reiniger eine Kunstform, die die Jugendstilästhetik, den Expressionismus und das Zaubermärchen vereint.¹⁸ Die figurative Darstellung der fantasievollen Märchenwelt befindet sich in einer idealen Balance zwischen Traditionsbezug und auch Abstraktion. Die Animationskunst Lotte Reinigers ist zweidimensional, die Hintergründe werden lediglich unscharf dargestellt. Die oftmals minimalen ruckartigen Bewegungen und kleinen Gesten führen beim Betrachten jedoch durchaus zu emo-

¹⁷Das chinesische Schattentheater kommt aus der chinesischen Volkskunst und ist eine besondere Form des Puppentheaters. Zweidimensionale transparente Figuren werden vor einer Lichtquelle (hinter einem Schirm) bewegt, wodurch deren Silhouetten dargestellt werden. (vgl. http://de.wikipedia.org/wiki/Chinesisches_Schattentheater)

¹⁸ITFS-Festivalkatalog 2012, S. 151

tionsgeladenen, magischen Momenten. Trotz der analogen Fehlerhaftigkeit erscheinen die Animationen in sich harmonisch und man wird durch die Schönheit der filigran gestalteten, komplexen Märchenbilder in ihren Bann gezogen. Dadurch erschließt sich meines Erachtens auch die Relevanz der verwendeten analogen Scherenschnitttechnik in Lotte Reinigers Werken. Wären die Filme, hypothetisch betrachtet, digital erstellt worden, so würden sie eine wesentlich andere Wirkung erzeugen. Reinigers Kritiker, wie unter anderem Eric Walter White, befinden hingegen ihren Stil oft zu überladen und kitschig. Trotz allem begeistert Lotte Reiniger das Publikum, damals wie auch heute, mit ihrem unvergleichlichen Filmschaffen. So lautete damals eine äußerst positive Kritik zu Reinigers Werk [50, S. 4f]:

„Lotte Reiniger benutzt die ideale Technik [...]: Die bewegliche Silhouette hält mit Charme ganz die richtige Grenze zwischen Kunstproduktion und Leben; man glaubt ihr genug, um gefesselt zu werden, und man glaubt ihr nicht genug, um bei dem Erlebnis des Übernatürlichen eine Gänsehaut zu kriegen.“

Lotte Reinigers Filme sind auf eine gewisse Art und Weise durchaus zeitlos, einerseits aufgrund der ausgeklügelten Technik, andererseits durch ihre nicht zeitbezogene Themenwahl. Sie inspirierte mit ihrem einzigartigen Design und der Liebe für das Detail, zahlreiche Filmemacher, wie die Animationsfilmer Bruno Böttge oder Michel Ocelot (vgl. [50, S. 10]).

Durch aktuelle innovative (analoge sowie digitale) Animationsarbeiten lässt sich gegenwärtig eine Renaissance des Silhouettenfilms beobachten. Dies zeigt sich auch auf dem diesjährigen ITFS Festival 2012¹⁹, das dem Subgenre und insbesondere Lotte Reiniger's Werk ein Sonderprogramm widmet. Erwähnenswert sind an dieser Stelle die Arbeiten DREAMING OF LUCID LIVING und MYTH AND INSTRUCTURE von Miwa Matrayek. Hier wird versucht Animation und Live Performance via Projektion zu kombinieren. Die Animatorin tritt in ihrem Film dabei selbst als Silhouette auf und interagiert mit den animierten Elementen – ein durchaus interessanter Ansatz und erneut eine auftretende Form von Hybridität. (siehe Kapitel 5)



Abbildung 4.6: DIE ABENTEUER DES PRINZEN ACHMED von Lotte Reiniger. Bildquelle: [69].

¹⁹ www.ifts.de

4.3.2 Fallbeispiel: L'IDEE

Berthold Bartosch (1893-1968) studierte ursprünglich Architektur und Kunst an der Akademie der bildenden Künste in Wien, wo er Professor Hanslick kennenlernte, der ihn in politischer Hinsicht sehr beeinflusste. 1919 eröffnete Bartosch eine Zweigstelle von Hanslicks Produktionsfirma in Berlin und lernte im Zuge dessen Berthold Brecht, Viktor Eggeling, Walter Ruttmann, Hans Richter sowie Lotte Reiniger kennen.

Wie im letzten Abschnitt erwähnt, kam es zu mehreren Kooperationen mit Lotte Reiniger. Für *DIE ABENTEUER DES PRINZEN ACHMED* realisierte er vor allem die komplexeren Szenen mit den Spezialeffekten, wie beispielsweise den Sternenhimmel. Dazu verwendete er einen Karton mit nadelstichartigen Vertiefungen, den er mit einer Rücklichtquelle beleuchtete. Für jedes aufgenommene Einzelbild veränderte er die Position des Kartons [43, S. 83]:

„The result is a sky of stars moving slowly and (apparently) in different directions and at different speeds; nothing could be simpler or more effective.”

1929 machte der Verleger Kurt Wolff²⁰ Berthold Bartosch ein Angebot, das Illustrationsbuch *L'idee* des flämischen Künstlers Frans Masereel als Animationsfilm umzusetzen. Die Umsetzung war jedoch eine größere Herausforderung als anfangs gedacht und er musste einige Vorkehrungen treffen, um dieses Werk realisieren zu können. Insgesamt arbeitete Bartosch alleine zwei Jahre an dem 30-minütigen Animationswerk und erstellte dabei 45 000 Einzelbilder. Er baute einen Animationstisch aus mehreren Glasplattenebenen, mit dem er Disney's berühmte „Multiplan-Kamera“²¹ vorwog. Des Weiteren eigneten sich die kantigen und harten Holzschnitte Masereels nicht unbedingt für eine weiche Animation. Alexandre Alexeieff²² zufolge: „[...] he had to adopt the same manner needed in translating poetry into another language, he had to re-create the whole thing” cite[S. 86]31.

Während die Figuren und Motive von Masereels Grundkonzept übernommen wurden, stammen die Art der Bewegung, Gestaltung der Räume und des Lichts gänzlich von Bartosch. Die Figuren wurden auf Karton übertragen. Die Hintergründe wurden aus verschiedenen Papiersorten, wie beispielsweise aus mehreren Lagen von Seidenpapier, angefertigt. Im Gegensatz zu Lotte Reinigers Silhouettenfilmen verwendete er verschiedene Lichtquellen (unter anderem Rückbeleuchtung), um auch die bemalte Vorderseite der Figuren zu zeigen. Angesichts einer statischen, harten Animation entgegenzuwirken, arbeitete er mit Übereinanderlagerungen und vor allem mit Mehrfachbelichtungen, indem er bis zu 18 Belichtungen gleichzeitig einsetzte. Für eine

²⁰ Kurt Wolff war unter anderem der Entdecker von Franz Kafka.

²¹ Einen ähnlichen Aufbau kannte er durch Produktionen Lotte Reinigers und in erster Linie durch Carl Koch, der dieses Verfahren perfektionierte.

²² Alexandre Alexeieff (gemeinsam mit seiner Ehefrau Claire Parker) war Animationskünstler und ein Pionier des Zeichentrickfilms.

bessere Regulierung der langen Belichtungszeiten, funktionierte der Künstler eine Fahrradpumpe als Auslöser um. Die Belichtung war vor allem für die Metamorphosen in der Animation von großer Bedeutung [43, S. 84]:

„For example, if he had to animate a cloud, he would blend up to four elements of the cloud, painted with transparent and luminous soap over each other in succession, and of such blendings he accumulated up to 18 on each frame of a sequence.”

Eine räumliche Tiefenwirkung erzielte er durch den Einsatz vier unterschiedlicher Glasplatten. Zudem experimentierte er mit Verwischungen und Verfremdungseffekten. Bartosch trug beispielsweise Seife auf einzelne Glasplatten auf, die von unten beleuchtet wurden und konnte somit Effekte wie Rauch und Nebel erzeugen (vgl. [50, S. 26]). Alexandre Alexeieff vergleicht Bartosch mit den Malern aus der Renaissance, die mit großer Gewandtheit und dem Einsatz mehrerer Ebenen unglaubliche Bild- und Farbtiefe erzeugten (vgl. [43, S. 84]).

L'IDEE ist ein Animationswerk der anderen Art und besticht mit seinen gefühlvollen Bildern und einer opaleszierenden²³ Atmosphäre. Die nebelhaften und leuchtend überstrahlenden, kontrastreichen Schwarz-Weiß Bilder überzeugen und bringen eine ganz eigene Ästhetik mit sich, die meines Erachtens digital nur schwer, wenn überhaupt, erzeugt werden könnte. Der äußerst einfallsreiche Einsatz durch die analogen Mittel (wie Seife auf Glas) erzeugen eine außergewöhnliche, emotionale Wirkung und versetzt den Betrachter in eine magische Bilderwelt.

Inhaltlich betrachtet ist L'IDEE ein politischer Protestfilm und Ausdruck der problematischen Situation der Avantgardenkünstler während des Nationalsozialismus, wo viele (wie beispielsweise Oskar Fischinger) zur Emigration gezwungen waren. Die schöne nackte Frau stellt dabei eine Allegorie, also ein Sinnbild für die Befreiung der Arbeiterklasse dar (vgl. [50, S. 26]). Nach Alexandre Alexeieff gilt L'IDEE als eines der ersten ernsthaften, tragischen und poetischen Animationswerke. Zudem ist der Film wohl der Erste überhaupt, der für die Filmmusik (von Arthur Honegger) ein elektronisches Instrument einsetzte (vgl. [43, S. 84]). Bartosch realisierte nachdem noch einen Antikriegsfilm, der jedoch aufgrund des Krieges leider für verschollen gilt. Somit ist L'IDEE' sein einziges erhaltenes Animationswerk (vgl. [50, S. 27]).

4.4 Avantgarde in Österreich

Da international betrachtet, in Österreich eine der lebendigsten und facettenreichsten Avantgardefilmszenen und überdurchschnittliche große Erfolge hervorgehen, möchte ich die österreichische Avantgarde in meiner Arbeit nicht

²³Opaleszenz wird die Farbigekeit mancher Stoffe genannt, die durch die Streuung und eventuell Interferenz des Lichts an kleinen Strukturen in dem Stoff hervorgerufen wird.



Abbildung 4.7: L'IDEE von Berthold Bartosch. Bildquelle: [59].

gänzlich außer Acht lassen und einen kurzen Einblick dazu geben. Dabei vermutet der österreichische Filmemacher Virgil Widrich²⁴ den Grund in der Vorliebe der Österreicher für avantgardistische Werke, wie folgt:

„Während sich der Spielfilm um das Bewusste kümmert, schabt die Avantgarde am Unbewussten. Das macht sie oft unheimlich, aber auch sehr anziehend.“²⁵

Die österreichischen Avantgardefilmemacher bedienen sich hierbei verschiedener Gestaltungsmittel. Filmbilder, die im Original nicht zusammengehören, eröffnen neue Bedeutungszusammenhänge (Found-Footage-Filme). Das Filmmaterial wird geätzt, zerkratzt oder bemalt (Direct-film, Hand-made Film) und oft bis zur Unkenntlichkeit analog bearbeitet, um das physische Trägermaterial sichtbar zu machen. Die Avantgardisten erinnern das Publikum gern daran, dass es sich eben „nur“ um einen Filmstreifen (analoges Material) handelt. Zudem spielt die Auseinandersetzung mit dem Einzelbild eine wesentliche Rolle – Bildwiederholungen, Schleifen, kurze Standbilder, sowie staccatoartige Kurzschnitte kommen häufig zum (oft unerträglichen) Einsatz und sind wesentliche gestalterische Grundzüge des Avantgardefilms.²⁶

Im Folgenden versuche ich durch einen kurzen historischen Abriss die österreichische Avantgarde vorzustellen und möchte anschließend den österreichischen Avantgardefilmemacher Peter Tscherkassky vorstellen und dessen Werk „Coming attractions“ (2010), hinsichtlich seiner Arbeitsmethoden mit analogen Verfahren, näher analysieren.

4.4.1 Historischer Abriss

Der Bereich des Avantgardefilms ist sehr umfassend und lässt sich nur schwer eingrenzen. Historisch betrachtet lassen sich jedoch zwei Phasen der Avantgardeforschung unterscheiden. Die historische Avantgarde, die in der ersten Hälfte

²⁴Virgil Widrich ist ein österreichischer Regisseur, Drehbuchautor, Filmemacher und Multimedia-Künstler und vor allem durch seine preisgekrönten Kurzfilme COPY SHOP und FAST FILM international bekannt.

²⁵Virgil Widrich in *Die Nacht der Avantgarde mit Virgl Widrich*. Ein Fernsehbeitrag, Kultursendung am ORF2

²⁶Virgil Widrich in *Die Nacht der Avantgarde mit Virgl Widrich*. Ein Fernsehbeitrag, Kultursendung am ORF2

des 20. Jahrhunderts zu verzeichnen ist und die so genannte *Neo-Avantgarde*, die nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges einsetzt (vgl. [4, S. 9]). In Österreich begann die Herausbildung einer Filmavantgarde mit den Filmen von Kurt Steinwender und Herbert Vesely erst in den 1950er Jahren, die jedoch noch als „Literaturverfilmung“ aufgefasst werden (vgl. [11, S. 15]). Der Begriff der *Avantgarde in Österreich* wird in der Literatur²⁷ oft ambivalent behandelt, so bezieht sich dieser meist auf experimentelle Realfilme, die in folgende drei Generationen aufgeteilt werden.

Zur ersten Generation werden Filmemacher des *Wiener Formalfilms*, wie Kurt Kren, Peter Kubelka, Marc Adrian, Ferry Radax, gezählt. Interessanterweise vermischen sich „die Grenzen von Trick- und Realfilm“ bei Avantgardefilmen wie Peter Kubelka's *ARNULF RAINER* (1960), Kurt Kren's *48 KÖPFE AUS DEM SZONDI-TEST* (1969) oder Lisl Ponger's *LICHTBLITZE* (1980) (vgl. [9, S. 33]). Dieser Aspekt wird in der Literatur jedoch nicht fokussiert. Thomas Renoldner hingegen subsumiert diese Werke unter dem Begriff der *animierten Avantgarde*, wie bereits im Kapitel 4.1 angesprochen. Renoldner zufolge wird bei diesen Filmwerken aus den „spezifischen Traditionen, Stilmittel und Strategien unterschiedlicher Disziplinen der Bildenden Kunst“ geschöpft [40, S. 32].

Die zweite Generation steht im engen Zusammenhang zur künstlerischen Bewegung der *Wiener Aktionisten* und bedeutet den zunehmenden Einfluss des *Expanded Cinema*²⁸ aus den USA. Diese Arbeiten weichen oft von der üblichen Filmpräsentation (durch Kinoprojektion) ab und bevorzugen Performances in Kombination durch Realereignisse oder Vorführungen an anderen Orten. Dazu gehören Filmemacher und Künstler wie Ernst Schmidt jr., Hans Scheugl, Peter Weibel oder Valie Export.

Die dritte Generation, auch *Super-8-Generation* genannt, bewegt sich im Bereich des *Found-Footage-Films* mit Werken von Peter Tscherkassky, Martin Arnold, Dietmar Brehm, Lisl Ponger sowie Mara Mattuschka und Gustav Deutsch. Die wesentlichen Charakteristika dieser Werke sind die Rückbesinnung auf das Material und die dazuführende Auseinandersetzung und Verwendung von Found-Footage Filmmaterial. Diese Strömung manifestiert sich ab den 1980er Jahren innerhalb der österreichischen Avantgarde (vgl. [11, S. 15-20]).

Viele weitere Künstler finden heute in der österreichischen Avantgardeszene ihren Platz, die ich jedoch nicht alle, um den Rahmen nicht zu sprengen,

²⁷In der Buchpublikation *Avantgardefilm. Österreich – 1950 bis heute* werden experimentelle Animationen ausgeklammert und nicht unbedingt mit Avantgardefilmen in Verbindung gebracht (vgl. [9, S. 32]).

²⁸Das Expanded Cinema (1960,70er Jahre) ermöglicht neben der traditionellen Filmprojektion, Mehrfachprojektion mit mehreren Leinwänden, Lightshows oder Multimedia-Aktionen. Film, Dia, Overhead und Videoprojektion werden mit realen Ereignissen (Performance) verbunden. Die Aktionen spiegeln das Medium Film auf unterschiedlichen Ebenen wieder: In seinen ästhetischen, materiellen, technischen, ideologischen oder institutionellen Bedingungen.

anführe. Während sich in früheren Jahrzehnten durch jeweilige technische Neuerungen jede Generation einer speziellen Ästhetik verpflichtet sah, findet heute ein wahrhafter Stilmix hybrider Formen statt. Virgil Widrich zufolge ist die heutige Avantgardefilmszene vielfältiger denn je. Die Künstler kommen aus allen Bereichen: Grafik, Musik, Literatur, Architektur, dem analogem Kino und auch der digitalen Medienkunst. Erstaunlicherweise ist zu beobachten, dass viele junge Künstler erneut auf analoge Filmtechniken zurückgreifen. Widrich interpretiert dies als „Aufbäumen gegen die elektronische, digitale Gegenwart“. Viele Arbeiten befassen sich mit der Kritik an den Medien, insbesondere das Fernsehen und das Internet. Das Netz wird wiederum gern als Quelle für Remixes und Found Footage genutzt. Beispielgebend ist Remo Rauschers experimentelle Arbeit *THE STREETS OF THE INVISIBLES*. Der Filmemacher gestaltet die Fernsehserie *DIE STRASSEN VON SAN FRANCISCO* (2011) völlig neu und greift dabei auf Google-Bilder zurück. (Siehe dazu den Abschnitt 5.1)²⁹

4.4.2 Fallbeispiel: COMING ATTRACTION

Der österreichische Avantgardefilmregisseur Peter Tscherkassky (geboren 1958) studierte ursprünglich Publizistik und Politikwissenschaft in Wien, später Philosophie in Berlin. Durch eine Lecture-Serie von P. Adams Sitney³⁰ im Österreichischen Filmmuseum im Jahr 1978 kam es für Tscherkassky zur ersten Begegnung mit dem Avantgardefilm. 1979 erwarb er eine Super 8-Filmausrüstung – ein beliebtes Equipment unter Experimentalfilmschaffenden. Bald darauf realisierte er seinen ersten Kurzfilm *KREUZRITTER* und begann sich intensiv mit dem Avantgardefilmschaffen zu befassen. Zudem lernte er 1981 die österreichischen Avantgardekünstler Lisl Ponger, Dietmar Brehm und Ernst Schmidt Jr. kennen. 1986 verfasste er seine Dissertation zu *Film + Kunst: Zu einer kritischen Ästhetik der Kinematografie* und war später Lehrbeauftragter an der Universität für künstlerische und industrielle Gestaltung in Linz [101]. Sein Spezialgebiet ist das Handwerk in der Dunkelkammer, wo er streng analog und mit unglaublicher Präzision Found-Footage-Filmmaterial bearbeitet und neu anordnet. Filmstreifen werden manuell belichtet, kopiert, bearbeitet und collagiert. Dabei ist die manuelle Arbeit mit dem Filmmaterial für ihn äußerst entscheidend: Nach Tscherkassky zufolge produziert er Filme, die mit digitalen Mitteln niemals entstehen könnten. So erläutert Tscherkassky in einem Interview [99]:

„Wenn ich als Künstler jenes historische Artikulationsniveau nicht unterschreiten möchte, das seit Ende des 19. Jahrhunderts herrscht,

²⁹ Virgil Widrich in *Die Nacht der Avantgarde mit Virgil Widrich* Ein Fernsehbeitrag, Kultursendung am ORF2.

³⁰ P. Adams Sitney ist Historiker des amerikanischen Avantgardekinos. Für Tscherkassky war der Theoretiker sein Hauptansatzpunkt, um sich mit den Möglichkeiten des Film zu beschäftigen.



Abbildung 4.8: Screenshots aus COMING ATTRACTIONS von Peter Tscherkassky. Bildquelle: [60].

muss ich mich mit dem Material, das ich benutze, auseinandersetzen.“

COMING ATTRACTION ist Peter Tscherkassky's aktuellstes Werk, in dem er aus einem Fundus von sechs Stunden Found-Footage-Filmmaterial schöpft, das ursprünglich aus der Konkursmasse eines Werbefilmunternehmens stammt und beinahe vernichtet worden wäre. Tscherkassky verarbeitet demzufolge 35-Millimeter-Reklamefilmabfälle, die Probeaufnahmen für Werbespots mit Models, Kleindarstellern und Amateuren, in den frühen 1980er Jahren, zeigen. Zudem setzt er, wie in vielen anderen Werke, gekonnt den Negativfilm ein – ein typisches Charakteristikum in seiner Filmgestaltung. Tscherkassky äußert dazu wie folgt [88]:

„Das Fotonegativ zeichnet den analogen Film aus, etwas Vergleichbares gibt es im digitalen Kino nicht. Das Negativ ist die Basis, der Untergrund, aus dem im analogen Kino alles aufsteigt.“

Zu Beginn des Films wird ein Mann gezeigt, der in den Rückspiegel blickt, dargestellt im schwarz-weißen Negativfilmbild. Im Gegenschuss zeigt sich eine Frau die lächelnd und mit selbsterklärendem Gesichtsausdruck auf die linke Seite des Filmkaders veweist, wo augenblicklich flackernde aufgesplittete Filmausschnitte gezeigt werden. Der Werktitel COMING ATTRACTIONS selbst verweist auf das Anliegen und die Hinweise Tscherkasskys auf das *frühe Kino* – das „Kino der Attraktionen“, wie auch die Filmwissenschaft diese dementsprechend bezeichnet. So kann filmsymbolisch betrachtet, Tscherkassky's Werk mit dem Blick in den *Rückspiegel der Filmgeschichte* an sich interpretiert werden. Das 25-minütige Filmwerk besteht aus elf Kapiteln, die mithilfe von wortspielerischen Zwischentiteln unterteilt sind, welche wiederum auf Bereiche der Malerei, Musik oder Filmtheorie verweisen. In der Montage stellt er dabei ironisch zu verstehene Querverweise zu vergangenen Filmwerken her. Inspiriert vom surrealistisch dadaistischen Werk *BALLET MÉCANIQUE* von Fernand Légers, zeigt er beispielführend immerzu Bildschleifen von Handlungsabläufen linkisch agierender Werbefilmdarsteller [89].

Peter Tscherkassky's Arbeit lässt sich mit einer unendlichen Liebe für das Detail beschreiben. Subtil bewegte, flackernde Einzelbilder, Phasenverschiebungen von übereinander kopiertem Filmmaterial sowie der häufige Einsatz des Negativbildes sind in seinen Werken zu verzeichnen. Hierbei setzt

Tscherkassky das Verfahren der *Kontaktkopierung* ein, in dem ein Objekt durch direkten Kontakt mit dem lichtempfindlichen Trägermaterial in der Dunkelkammer aufbelichtet beziehungsweise umkopiert wird. Auf diese Weise entsteht ein Negativ-Abdruck des Objektes auf dem Filmmaterial. Diese Technik stammt ursprünglich aus der Fotografie ab und wird als *Fotogramm* bezeichnet, welche durch den dadaistischen Maler und Filmmacher Man Ray (Rayographien) populär wurde. Die Kontaktkopierung, die bereits in der *Cinemascope-Trilogie* (*L' ARRIVÉE* (1997), *OUTER SPACE* (1999) und *DREAMWORK* (2002)) eingesetzt wurde, kann demnach bei Tscherkassky als *Hommage an Man Ray* verstanden werden [101]. Für sein Filmschaffen ist selbst die Inszenierung einer defekten Kinomaschine, wodurch der analoge Filmstreifen mit der aufweisenden Perforation und Tonspur sichtbar wird und somit diese in die Filmbilder kippen, besonders kennzeichnend. Tscherkassky's intensive Auseinandersetzung mit dem Material Film stellt eine ästhetische Grenzüberschreitung dar. Durch trickreiche Fragmentierungen, Wiederholungen, Aufbrechen von Strukturen und Umkehrung des Bildes (Negativbild) wird das Material mehr als sichtbar und eröffnet dem Rezipienten einen anderen Blickwinkel. Vertraute Bilder werden visuell wie auch inhaltlich verfremdet und eine spannende analoge Bilderwelt entsteht. Diese zeigt damit deutlich auf, wodurch sich analoge Verfahren von digitalen differenzieren. Der ursprüngliche Kontext des filmischen Ausgangsmaterial (Werbeaufnahmen) wird im wahrsten Sinne des Wortes verschoben, durch Tscherkassky neu interpretiert und mit dem frühen Kino in Verbindung gesetzt.

Peter Tscherkassky arbeitete über zwei Jahre in seiner Dunkelkammer an diesem Filmwerk, welches als der Startpunkt eines neuen Dreiteilers – der *Rushes-Trilogie* angesehen werden kann, die allesamt aus Werbefilmresten bestehen sollen [88].

4.5 Conclusio

Die vorgestellten Arbeiten ergeben ästhetisch betrachtet interessante Aspekte. Gabriele Jutz zufolge können Film- oder Animationswerke, welche sich *direkt* mit dem Filmmaterial auseinandersetzen und sich demzufolge der Technik *Handmade- oder Direct Film* bedienen, unter dem *Cinéma Brut* eingeordnet werden. Die von Jutz aufgestellte alternative Genealogie steht dem Absoluten Film gegenüber, welche im Abschnitt 4.2.2 kurz erläutert wurde [31, S. 28]. Die Künstler des Absoluten Films waren bemüht eine *reine* Kunstform zu schaffen und das verwendete Medium zu verschleiern. Sie wollten, so fern dies möglich war, den künstlerischen Herstellungsprozess kontrollieren und *Zufälle* in der Animationsproduktion vermeiden. Hingegen wird unter anderem in Arbeiten von Peter Tscherkassky, Peter Kubelka, den handgemalten Filmen von Len Lye (Beispiel *A COLOUR BOX*, 1935) oder in den

bedeutenden Animationswerken von Norman McLaren (beispielsweise DOTS AND LOOPS (1939), LINES VERTICAL und LINES HORIZONTAL), welche ich in dieser Arbeit lediglich zitieren möchte, explizit mit diesen Aspekten gespielt. Das Verfahren selbst, das Material, das Handschriftliche (Handwerk des Animators) und Zufällige wird in das Zentrum gesetzt, wodurch eine unmittelbare Nähe zum Medium entsteht (vgl. [31, S. 185f]).

Auch gegenwärtig lässt sich tendenziell in aktuellen Arbeiten eine Betonung des analogen Verfahrens und der damit verbundenen Charakteristiken erkennen. Daraufaufgehend möchte ich diese Erkenntnis mit einer Aussage von Remo Rauscher untermauern, welcher, hinsichtlich der Wahrnehmung und Ästhetik analoger Arbeiten im Vergleich zu digital erstellten Werken, Folgendes feststellt:

„Ich habe bei analogen Arbeiten stets das Gefühl dem Animator bzw. den Machern viel näher zu stehen, als bei digitalen. Sei es der ölige Pinselstrich, die Schraffur des Bleistifts, die Materialität von Puppen, der Detailgrad von Miniatursets ... die Hand des Animators schimmert durch jede einzelne Bewegung auf der Leinwand. Gerade dieses Bewusstsein im Betrachter, sich offensichtlich auf eine Illusion einzulassen, diese auch Hinterfragen zu können, macht für mich den Charme und die besondere Magie analoger Arbeiten aus. Wohingegen die Ästhetik digitaler Arbeiten dies kaum zulässt und auf anderen Ebenen wirken und Faszination ausüben kann.“³¹

³¹ Interviewgespräch mit Remo Rauscher, Linz 2012.

Kapitel 5

Analog / Digital Hybridität in der Animation

5.1 Hybridität im Genre

5.1.1 Einführung

Die Hybridität im Genre zeichnet sich bemerkenswerterweise schon seit Anbeginn der Filmgeschichte ab. Anfang des 20. Jahrhunderts arbeiteten unter anderem Pioniere wie Georges Méliès oder James Stuart Blackton mit der Kombination von Filmgattungen. In Blackton's Werk *THE HOUNDED HOTEL* (1907) wird eine Verfolgung eines Hotelgasts von animierten Objekten dargestellt, während in *GERTIE THE DINOSAUR* (1914) von Comiczeichner Winsor McCay, der „Realfilmerzähler mit den Bewegungen des animierten Dinosauriers“ interagiert. Auch Max Fleischer's *SERIE OUT OF INKWELL*, zeigt den Hauptcharakter *KOKO THE CLOWN* (1919-1926) in einer realen Umgebung. Die Disneyproduktion aus dem Jahr 1923 *ALICE'S WONDERLAND* legt den umkehrenden Fall dar, in dem eine Schauspielerin mit animierten Figuren interagiert.¹ Wie ebenfalls die Auseinandersetzung mit dem frühen, analogen Animationsfilm der 1920er Jahre zeigte, gab es auch hier Kooperationen zwischen Realfilmregisseuren und Animationsfilmemachern. So zeigen sich unter anderem im expressionistischen Film wie *NIBELUNGEN* (1924) von Fritz Lang, malerische Animationen von Walter Ruttmann zur Visualisierung von *Kriemhildens Traum*. 1937 visualisierte der Animationskünstler Len Lye abstrakte Animationen und arbeitete direkt auf dokumentarischem Filmmaterial (vgl. [9, S. 22]).

Maureen Furniss diskutiert diesen Aspekt in ihrem Buch *Art in Motion* bei einer gleichwertigen Betrachtung von Real- und Animationsfilm. Furniss legt die Einflüsse von Realfilm-Konventionen auf kommerzielle Animationspro-

¹An dieser Stelle möchte ich auf die weiterführende Literatur hinsichtlich hybrider Formen im Film *ALICE'S WONDERLAND* verweisen. Siehe [8, S. 91-105].

duktionen von Disney oder Warner Bros. dar und weist im Zuge dessen auf die doch zahlreichen Kombinationen der beiden Genres hin (vgl. [17, S. 76f]). Dazu zählen unter anderem auch Disney's Hollywoodproduktionen wie *MARY POPPINS* (1964), *PETE'S DRAGON* (1977) oder *WHO FRAMED ROGER RABBIT* (1988) von Regisseur Robert Zemeckis und Steven Spielberg als Executive Producer. In diesen auf Slapstick basierten Mischfilmen werden einerseits Animationsfilmfiguren in Realfilmsettings integriert oder Schauspieler in den Animationsfilm eingebunden (vgl. [9, S. 22]). Auch im Spielfilm wie Michel Gondry's *SCIENCE OF SLEEP* (2006) lässt sich eine hybride Form von Real- und Animationsfilm erkennen. Gondy verwendet hier die Stop Motion- und Realfilmaufnahmen, um die Traumwelt des Protagonisten zu visualisieren.

Annika Schoemann fasst diese Werke unter dem Begriff „Mixed Media“ zusammen und meint [47, S. 46]:

„Die Kombinationsmöglichkeiten des Mixed Media sind sehr vielfältig und erlauben eine kongeniale Verbindung von Phantasie und Wirklichkeit.“

Lev Manovich stellte bereits Ende der 1990er Jahre fest, dass sich „durch digitale Effekte der Spielfilm zunehmend dem Animationsfilm angleiche“ [16, S. 330]. Dementsprechend merkt Franziska Bruckner an, dass in Filmen wie *Jurassic Park* (1993) oder *Matrix* (1999) noch „animierte special effects“ Verwendung finden. Im Gegensatz dazu lassen sich in gegenwärtigen Produktionen wie *AVATAR* (2009) oder auch *ALICE IN WONDERLAND* (2009), wie in vielen weiteren Filmbeispielen, kaum noch Übergänge von Animation und Realfilm feststellen. Bruckner führt in diesem Kontext den Animationskünstler Jerzy Kucia an, welcher Folgendes festhält [94]:

„Es gibt keine Grenze zwischen diesen Gattungen. Auch bei Spielfilmen wird heute viel mit dem Computer gemacht. Alle Filme sind animiert, Animationsfilme sozusagen. Früher hatten wir die klassische Trennung zwischen Spielfilm, Dokumentarfilm und Animationsfilm. Heute vermischt sich das.“

Allgemein betrachtet weisen auch filmische Arbeiten, die mittels der so genannten Rotoskopietechnik entstanden sind, eine hybride Charakteristik, bedingt durch den Herstellungsprozess selbst, auf. So erkennt auch Thomas Renoldner eine Form der Hybridisierung von Real- und Animationsfilm in Richard Linklater's *WAKING LIFE* (2001) oder *A SCANNER DARKLY* (2006), in dem Zeichner, mittels Grafiktablett und mit der dafür entwickelten Software *Rotoshop*, Videofilmszenen nachzeichneten (vgl. [40, S. 14]). Auch das für die Band *Zoot Woman* entstandene Musikvideo *MEMORY* (2010) kann als Beispiel solcher hybrider Formen genannt werden. Die jungen Filmemacher Mirjam Baker und Michael Kren bedienen sich ebenso der Rotoskopietechnik und fügten animations- wie auch realfilmische Szenen zusammen [68].

Ebenso lotet der österreichische Filmemacher Virgil Widrich in seinen Filmen *COPY SHOP* (2001) und *FAST FILM* (2003) die Grenzen des Real- und Animationsfilms aus. Für *FAST FILM* verwendet er ausgewählte Spielfilmsequenzen, welche er in Form von Origamifiguren aus Papier verpackt, faltet und im aufwändigen Einzelbildverfahren animiert. Im Gespräch mit Sabine Groschup und Mara Mattuschka meint er Folgendes zur Thematik hybrider Filme [21, S. 358]:

„Ich glaube, dass noch ganz viel möglich ist in den Bereichen, in denen Roger Rabbit oder *Science of Sleep* angesiedelt sind, im Zusammenspiel von Realfilm und Trickfilm, egal ob der sehr krude ist oder handgemacht mit Klopapierrollen und Autos oder perfekt wie Roger Rabbit. Disney meets Realfilm wie in *Mary Poppins*. Hier in diesem Feld ist sicherlich sehr viel mehr möglich, auch weil bezüglich Geschichtenerzählen noch nicht viel ausprobiert wurde.“

Der junge, österreichische Filmemacher Remo Rauscher liefert im Jahr 2011 mit *THE STREETS OF THE INVISIBLES* dazu eine innovative hybride Filmarbeit der anderen Art. Wie bereits in Kapitel 4.4.1 kurz vorgestellt, verfilmte er die US-amerikanische Krimi-Fernsehserie *DIE STRASSEN VON SAN FRANCISCO* aus den 1970er Jahren mithilfe von Google Earth-, Google Streetview- und Google Maps Bildern völlig neu [77]. Der hybride Charakter entsteht durch die originalen Audio-Zuschnittstücke der Serie und der Verwendung von Internetbildern auf der visuellen Ebene. Nach eigenen Angaben war die Grundidee für seinen Film in erster Linie die technische Umsetzung und der Materialeinsatz der Google-Bilder. Die *rohe Ästhetik des Internetmaterials* (wie rohe Screencasts, Darstellungen von Ladevorgängen, Pixelfehler und Google Logos) sind dabei ein bewusst gesetztes Gestaltungsmittel in seiner Arbeit. Andere Elemente wie *Textblasen* und *Info-Overlays aus den Webapplikationen* wurden dementsprechend modifiziert. Remo Rauscher meint abschließend hinsichtlich der Ästhetik in seinem Film Folgendes:

„[...] der langwierige Prozess und die vielen Experimente [waren] ausschlaggebend für die finale Ästhetik und den hybriden Charakter des Films, was im Endeffekt in einem Konglomerat aus Vorlage und Zweckentfremdung mündete. Der Weg dorthin forderte viele gestalterische Einschränkungen und die damit einhergehenden technischen Herausforderungen diktierten viele Aspekte der Umsetzung, was wiederum den großen Reiz für mich darstellte.“²

²Interviewgespräch mit Remo Rauscher, Linz 2012.

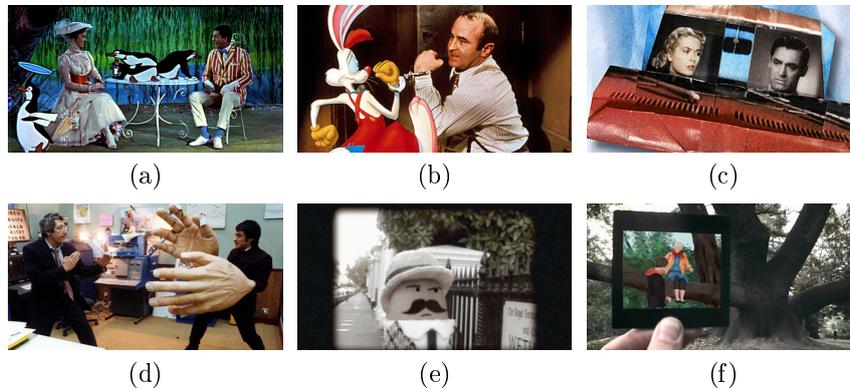


Abbildung 5.1: (a) Ausschnitte aus Disney's MARY POPPINS. Bildquelle: [67], (b) WHO FRAMED ROGER RABBIT. Bildquelle: [82], (c) FAST FILM von Virgil Widrich. Bildquelle: [58], (d) SCIENCE OF SLEEP von Michel Gondry. Bildquelle: [78], (e) SHERLOCK HOLMES AND THE MYSTERY OF THE QUEENS BACON von Jim Le Fevre. Bildquelle: [74], (f) MEMORY Mirjam Baker und Michael Kren. Bildquelle: [68].

5.1.2 Animated Documentaries und Realities

Eine spezielle Form der Hybridisierung von Real- und Animationsfilm ist in der sogenannten *animated documentary* zu finden. Dieses Subgenre möchte ich infolge kurz vorstellen, im Bezug auf die Werkanalyse des animierten Dokumentarfilms REPLAY im Kapitel 6, welcher parallel zu dieser theoretischen Arbeit entstanden ist. Grundsätzlich kann man behaupten, dass hier zwei gegensätzliche Genres aufeinandertreffen, die auf den ersten Blick nicht zusammenpassen. Da der Animationsfilm primär dem Bereich der Fiktion eingeordnet wird, so wird im Gegensatz dazu, der Dokumentarfilm als non-fiktional charakterisiert. Die Grundlage für animierte Dokumentarfilme bilden ein dokumentarisches Thema und womöglich mitunter durch bereits vorhandenes Interview- und Videomaterial. Annegret Richter fasst die möglichen Beweggründe für den Einsatz von Animation im Genre Dokumentarfilm in den folgenden vier Kategorien zusammen (vgl. [41, S. 125]):

Das *Visualisieren von Emotionen und Erinnerungen*, die *Anonymisierung der Protagonisten*, der *Mangel an dokumentarischem (Archiv-) Material* oder die *Nutzung der vielfältigen Darstellungsformen* in der Animation.

Vor allem die Anonymität der Personen spielt hierbei eine wesentliche Rolle. Wenn im Vorfeld Interviews geführt und diese in *Animated Documentaries* visuell eingesetzt werden, so bedeutet das für die Protagonisten, die meist von sehr emotionalen, tragischen oder auch intimen Ereignissen oder Erinnerungen erzählen, eine enorme „Offenlegung ihrer Privatsphäre.“ Aus diesem Grund kann Animation eingesetzt und eine Darstellung so genannter animierte *Alter Egos* geschaffen werden. Dadurch bleibt die Anonymität der

Person bewahrt.

Historisch betrachtet gibt es animierte Dokumentarfilme, seit es Film gibt. In diesem Sinne hält Richter Folgendes fest [41, S. 125]:

„Gerade in den Anfängen des Filmschaffens, als es noch keine wissenschaftliche Einordnung in verschiedene Gattungen und Genres gab, wählten FilmemacherInnen für die Präsentation von nonfiktionalen Themen öfter und völlig selbstverständlich die Form des Animationsfilms [...]“

Während animierte Dokumentarfilme zwischen 1910 und 1930 inhaltlich Kriegsthemen behandelten, so entstanden in den darauffolgenden zwanzig Jahren vor allem Propaganda-, Ausbildungs- und Informationsfilme innerhalb dieses Genres. In den 1960er Jahren wurden mit der Etablierung des *direct cinema* und *cinéma vérité* eingeschränkte Dokumentarfilmtheorien aufgestellt, wodurch kaum Platz für neue Experimente war. In den 1980er Jahren wurden diese neu diskutiert. Ab diesem Zeitpunkt entstanden zahlreiche *Animated Documentaries* mit vor allem autobiographischem Inhalt (vgl. [41, S. 125]). Vor allem in den letzten Jahren zeichnet sich, spätestens mit den Filmen wie Marjane Satrapi's *PERSEPOLIS* (2007) und *WALTZ WITH BASHIR* (2008) von Ari Folman, ein Trend zu animierten Dokumentarfilmen ab. Basierend auf dem gleichnamigen Comic von Satrapi, erzählt dieser Film die autobiographischen Geschichten aus der Kindheit und Jugend der Regisseurin, während und nach der Islamischen Revolution im Iran. *Waltz with Bashir* wird, stützend auf realem Interviewmaterial und Ereignissen, aus der Perspektive des Regisseurs erzählt, der 1982 als israelischer Soldat während des ersten Libanonkrieges stationiert war.

Auch das jährlich stattfindende Filmfestival *Crossing Europe* in Linz widmete dem Genre im Jahr 2012 ein Sonderprogramm. Es wurden neben animierten Dokumentarfilmen in Spielfilmlänge auch kurze *Animated Documentaries* und *Animated Realities* gezeigt. Wiktorina Pelzer zufolge werden in *Animated Documentaries* vor allem Erinnerungen emotionaler Geschichten visualisiert, während in den so genannten *Animated Realities* eine erweiterte überzeichnete Darstellung der realen Umgebung, oft auf humorvolle Weise, wiedergegeben wird. Beispielgebend behandelt der Langfilm *CRULIC* von Anca Damian inhaltlich den Leidensweg eines 33-jährigen Rumänen. *ALOIS NEBEL* von Tomáš Luák erzählt die Geschichte eines polnischen Fahrdienstleiters, der an Halluzinationen leidet und Realität mit Erinnerungen an den Zweiten Weltkrieg vermischt. *ARRUGAS (WRINKLES)*, eine *Animated Reality* von Ignacio Ferreras, schildert die Freundschaft zweier Altersheimbewohner und die Problematik der Alzheimererkrankung mit viel Humor.³

³siehe *Crossing Europe Katalog 2012*, S. 78-82

5.2 Hybridität in Technik und Verfahren

Das Experimentieren mit unterschiedlichen Verfahren und Techniken ist kein gegenwärtiges Phänomen. Seit Filmgeschichte geschrieben wird zeigt sich Hybridität nicht nur im Genre, sondern auch im Einsatz von unterschiedlichen Animationstechniken. Der Magier und Filmpionier George Méliès beispielsweise verwendete bereits im Jahr 1902 für *VOYAGE DANS LA LUNE* Animationsverfahren wie Pixilation und Sachanimation. Auch James Stuart Blackton wendet in seinem frühen Animationswerk *HUMOROUS PHASES OF FUNNY FACES* (1906), welcher oft als der erste Zeichentrickfilm der Geschichte bezeichnet wird, die Zeichenanimation auf Kreidetafel an und nützt das Stop-Motion Verfahren sowie die Cutout-Animation in Kombination mit realfilmischen Aufnahmen.

Vor allem in Avantgardefilmen oder in der experimentellen Animation lässt sich ein hybrider Einsatz und die Kombination von unterschiedlichsten Techniken feststellen. An dieser Stelle wären die surrealen Filme *NECO Z ALENKY* (1988) oder *FAUST* (1994) des Animationsfilmemachers Jan Švankmajer anzuführen. Der Künstler verwendet hier neben Realfilmaufnahmen ebenso Techniken wie die Sachanimation und die Pixilation (vgl. [9, S. 21f]).

Im Hinblick auf das digitale Zeitalter lassen sich, vor allem in den letzten Jahren, unzählige Animationsarbeiten entdecken, für die unterschiedlichste Techniken (ob nun analoge, digitale oder diese kombiniert) verwendet wurden.

Unter vielen zeichnet sich beispielgebend der schwedische Filmemacher Jonas Odell durch sein hybrides Arbeiten mit unterschiedlichen Techniken aus. Odell kombiniert häufig Realfilmaufnahmen mit zwei- sowie dreidimensionalen Elementen und ordnet diese collagenartig an. Er bedient sich unter anderem der digitalen Cutout-Animation und sehr oft des Rotoskopie-Verfahrens und bearbeitet die realfilmischen Aufnahmen. Diese Techniken setzt er gekonnt ein, ob nun für kommerzielle Musikvideos wie *TAKE ME OUT* (2004) von Franz Ferdinand oder für seine animierten Dokumentarfilme *NEVER LIKE THE FIRST TIME* (2006), *LIES* (2008) oder *Tussilago* (2010).

Auch für Anca Damian's Film *CRULIC* wurden erstaunlich viele unterschiedliche Animationstechniken (von der Zeichenanimation, Rotoskopie, Stop Motion und Cutout-Animation in Kombination mit realfilmischen Aufnahmen und Fotos) verwendet. Dies lässt sich einerseits durch das mehrköpfige künstlerische Animationsteam (unterschiedlicher Zeichenstil etc.), andererseits auch durch technische oder inhaltliche Aspekte erklären. Allgemein betrachtet, zeigen sich vor allem in animierten Dokumentarfilmen hybride Formen. Der Einsatz unterschiedlicher Techniken eignet sich häufig, um konkrete Elemente oder Szenen zu realisieren. Remo Rauscher zufolge kann ein Stilmix aus Techniken äußerst belebend wirken und vor allem bei längeren Filmforma-

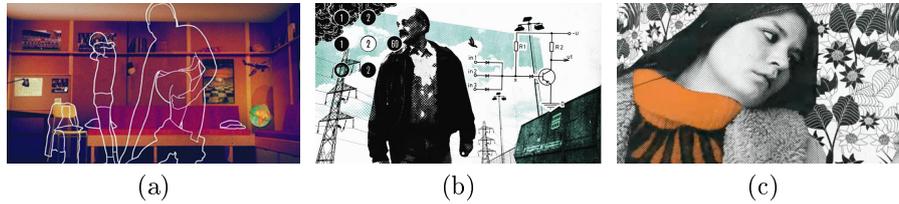


Abbildung 5.2: (a) Ausschnitt aus NEVER LIKE THE FIRST TIME. Bildquelle: [71], (b) Ausschnitt aus LIES. Bildquelle: [65], (c) Ausschnitt aus TUSSILAGO. Bildquelle: [79].

ten für eine *willkommene Abwechslung* sorgen.⁴ Überdies weist er jedoch auf folgende ästhetische Problematik hin:

„Grundsätzlich erwecken derartige Stile für mich meist einen relativ ‚trashigen‘ bzw. jugendlichen Eindruck, der durchaus für Irritation sorgen kann. Dementsprechend glaube ich, dass sich hybride Formen oft auf einem schmalen Grad der Akzeptanz bewegen und jede durch einen Stil geschaffene Illusion, ein Grundmaß an gestalterischer Homogenität aufweisen sollte.“⁵

Nach Franziska Bruckner eignet sich jedoch nicht jede Animationstechnik für eine Kombination mit realfilmischen Elementen. Bei genauer Betrachtung lassen sich folgende analoge und digitale Techniken als „hybridfähig klassifizieren“: Die Zeichen- oder Cel-Animation, Stop Motion, Handmade- und Direct Film (oftmals der Found Footage Film), die 3D-Computeranimation und jegliche 2D-Techniken, die eine digitale Weiterentwicklung der vorangegangenen analogen Techniken darstellen [90].

Zusammenfassend scheint ein Argument für das hybride Arbeiten die Vereinfachung gewisser Arbeits- und Produktionsschritte mittels digitaler Verfahren zu sein. Ein weiteres Kriterium liegt vermutlich im Spielen und Experimentieren mit verschiedenen Ästhetiken. Remo Rauscher meint dazu Folgendes:

„Oft sind es die absurdesten Experimente, die den Ausgangspunkt für eine neue Idee bilden. Außerdem kann der experimentelle Zugang eine sehr befreiende Wirkung haben, da er die oft lähmende Routine zu durchbrechen vermag und man im spielerischen Umgang mit neuen Techniken einfach wieder mal ‚Kind‘ sein darf.“

Im Folgenden möchte ich eine aktuelle Werkgruppe unterschiedlicher Arbeiten vorstellen, die sich allesamt mit den „magischen“ Apparaturen oder Techniken der Präkinematographie auseinandersetzen. Unzählige Arbeiten

⁴ Interviewgespräch mit Remo Rauscher, Linz 2012.

⁵ Interviewgespräch mit Remo Rauscher, Linz 2012.

sind in diesem Bereich in den letzten Jahren zu verzeichnen. Der Einsatz von präkinematographischen Mitteln scheint *en vogue* zu sein. Warum diese Techniken im 21. Jahrhundert erneut zum Einsatz kommen, sollen die folgenden Werkanalysen und Statements der Künstler aufzeigen.

Darauffolgend sollen die resultierenden Wahrnehmungsphänomene für den Betrachter sowie das „Innovationspotential“, das sich aus diesen aktuellen Arbeiten erschließt, erläutert werden. Abschließend wird versucht aus den gewonnen Erkenntnissen einen kulturellen Zusammenhang zu diesem wiederkehrenden Phänomen der Belebung anachronistischer Techniken in Kombination mit weiteren innovativen Verfahren herzustellen.

5.3 Werkanalysen

5.4 Renaissance präkinematographischer Techniken

5.4.1 Fallbeispiel: STUCK IN A GROOVE

Clemens Kogler, ein österreichischer Filmemacher und Grafikdesigner, nennt sein *Tool Phonovideo*, mit dessen Hilfe er *STUCK IN A GROOVE*, ein vierminütiges, experimentelles Demovideo produzierte. Der Künstler fasst dieses Projekt beziehungsweise diese innovative Technik als Ausgangspunkt für den Einsatz von Live-Performances auf [97].

Zu sehen sind verschiedene bedruckte Schallplatten, welche durch die Umdrehungen auf dem Schallplattenspieler die Illusion von Bewegung der abgebildeten Elemente und Gegenstände erzeugen. Der Soundtrack zu *STUCK IN A GROOVE* wurde von Richard Eigner von Ritornell bereitgestellt. Die einzelnen zwei-sekündigen Bewegungsabläufe werden durch eine durchgehende Voice-Over Narration verknüpft, welche zum einen inhaltlich das Leitmotiv des Remixes kritisiert und zum anderen auf die bekannten Bilder und Plattencover, beispielgebend von den Rolling Stones, den Beatles, Nirvana, Madonna oder Michael Jackson eingeht. Die Motive werden in jedem Einzelbild minimal modifiziert, wodurch Animation erzeugt wird [97].

Es handelt sich hierbei um eine komplett analoge Art der Video- und Filmgestaltung. Es werden zwei Videokameras, zwei Schallplattenspieler, ein Videomischpult und eine Projektion für die entstehende Animation verwendet. Laut eigenen Angaben verwendet Clemens Kogler zwei Schallplattenspieler mit jeweils einer Kamera, welche die Bewegungen aufnehmen. Sie sind entsprechend justiert, damit eine Umdrehung jeweils zwei Sekunden dauert. Daraus folgend muss jede Schallplatte mindestens 32 Einzelbilder aufweisen, da aufgrund der Augenträgheit erst ab einer Anzahl von 16 Bildern pro Sekunde Bewegung wahrnehmbar wird.

Faszinierend ist, dass dieses Verfahren zum einen auf die präkinematographische Technik zurückgreift, nämlich die des Phenakistoscops und zum anderen auf die Arbeit eines Dj's. Daraus ergibt sich eine neue hybride Form von

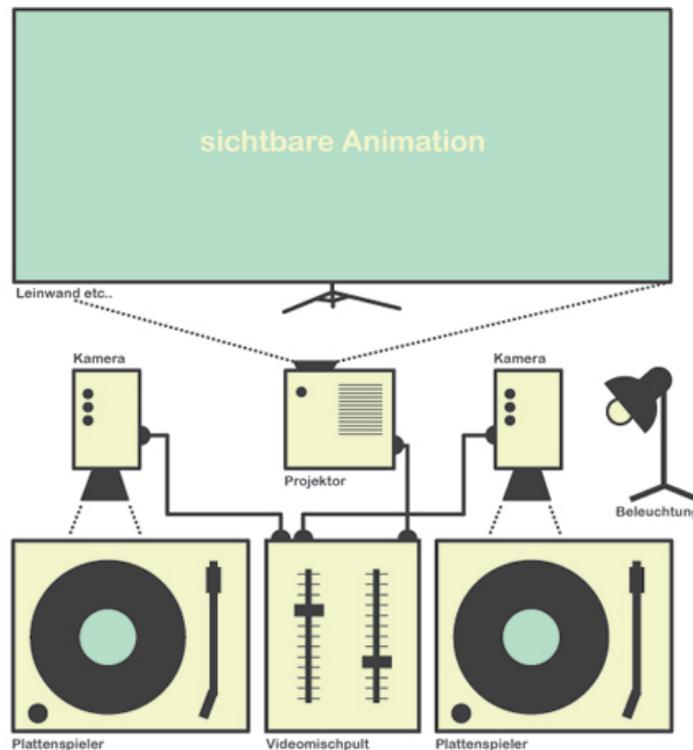


Abbildung 5.3: Der technische Aufbau für das Tool *Phonovideo*. Bildquelle: [97].

Animation. Im Gegensatz zum originalen Phenakistiskop entsteht die Bewegungsillusion hier jedoch nicht mittels Sehschlitze, sondern durch den *Shutter* der Kamera. Bereits frühere entstandene Arbeiten wie unter anderem David Wilson's Musikvideo *WE'VE GOT TIME* (2009) oder Jim Le Fievre's Arbeiten (2007) inspirierten den Künstler für dieses Verfahren. Er selbst meint im Interview für den Blog *Motionographer* [97]:

„I think the reason people use turntables is just a practical choice. It's just easier to use an old turntable than to build your own rotation device or to use your washing machine, blender, power drill etc... The thing which I really found useful in Jim LeFevres piece was that he used the shutter of his camera instead of using a stroboscope etc..which is really much more convenient and made my project possible.“

STUCK IN A GROOVE weist nicht nur in seinem Herstellungsverfahren sondern auch hinsichtlich seines Genres einen hybriden Charakter auf. Dieser zeigt sich nicht offensichtlich, da keine Real- und Animationselemente gemischt werden. Erst am Ende dieses Werks kommt neben den Credits auf

der Schallplatte noch eine real gefilmte Hand von außen hinzu, die mit handgeschriebener Schrift den Titel *STUCK IN A GROOVE* trägt, Dadurch entsteht eine hybride Form an bewegten Bildern, da im Hintergrund weiterhin die Animation an sich zu sehen ist. Ganzheitlich betrachtet, ist das Werk ein Realfilm, da der Künstler die Platten mit einer Kamera in Echtzeit abgefilmt hat. Der Effekt ist vollständig durch das Anordnen von Einzelbildern auf einem sich bewegenden Untergrund – nämlich der Schallplatte animiert. Um eine solche Bewegung zu erzeugen, könnte man die Bilder ebenfalls einzeln abfilmen beziehungsweise fotografieren und mit entsprechend Geschwindigkeit abspielen lassen. Dann wäre jedoch diese Arbeit vollständig der Animation zuzuschreiben und würde sich nicht mehr für Live-Performances eignen. So wird eine zeitlich kontinuierliche Bewegung aufgezeichnet, nämlich die der Platte, welche man jedoch kaum sehen könnte, wären diese nicht bedruckt. Aufgrund der Kameraeinstellung sind überdies stets mehrere Bildausschnitte zu sehen, wodurch die Bewegung in verschiedenen Stadien gleichzeitig zu betrachten ist (vgl. [100], [93]).

Bemerkenswert ist im Falle von *STUCK IN A GROOVE*, dass die Wahl des Mediums nicht eine reine, strikte Auseinandersetzung mit der Technik zu sein scheint, dies ist in weiteren Beispielen mit der Stroboskopischen Scheibe zu verzeichnen, sondern auch den zu vermittelnden Inhalt und die Botschaft unterstützt. Die Voice-Over-Stimme spricht über die unterschiedlichen Erfahrungen, die einem im Laufe des Lebens begegnen können. Symbolisch betrachtet kann man hierbei die kreisenden Bewegungen der Schallplatten als Zyklus oder Endlosschleife deuten.

Clemens Kogler zeigt mit dieser experimentellen Arbeit, wie man mit einer bisher kaum verwendeten Technik und ohne Computer eine Geschichte äußerst innovativ und kreativ erzählen kann.



Abbildung 5.4: Screenshots aus *STUCK IN A GROOVE* von Clemens Kogler. Bildquelle: [75].

5.4.2 Fallbeispiel: *WE'VE GOT TIME*

Auch David Wilson bedient sich für die Musikvideo-Produktion von *WE'VE GOT TIME* von Moray McLaren im Jahr 2009 der Technik vorfilmischer Apparaturen. Jedoch bleibt es nicht bei einer einzelnen Technik. Der junge Filmemacher geht weiter und visualisiert Animation mittels der Kombination aus dem *Phenakistiskop*, dem *Praxinoskop*, der *Laterna magica* und dem

Kinetoskop. In seinem überaus interessanten Making-of Video dazu, erklärt er seine Herangehensweise [91]. Mit dieser Arbeit wollte er demonstrieren, wie hypnotisierend diese Art von Animation für den Zuseher im „realen Leben“ sein kann.

Der technische Aufbau dazu sieht folgendermaßen aus: Auf einer Drehscheibe befindet sich zentriert eine *Laterna magica*, welche von sechs verschiedenen Praxinoskopen umgeben ist. Dafür montiert er auf den sechs Schallplattenspieler jeweils einen sechzehn-seitigen Spiegelzylinder, der die Bewegungsabfolgen der individuell gestalteten Vinylplatten darstellen. Während des Videos baut sich diese Konstruktion aufeinander auf. Das bedeutet, auf die „Schallplattenspieler-Zylinderkonstruktion“ folgt die nächste. Dementsprechend entstehen kontinuierlich Formen von „Praxinoskop-Türmen.“ David Wilson hat völlig eigenständig diese aufwändigen und beeindruckenden Animationen kreiert. Die Zeichnungen und Kolorierungen wurden von ihm, nach eigenen Angaben, in geschätzten fünf Wochen für die hundertvierzehn individuell gestalteten Schallplatten erstellt. Des Weiteren wurden insgesamt vierzehn Spiegelkarusselle verwendet. Am Höhepunkt des Musikvideos wird eine *Laterna Magica*, von einem der zwei präsentierten Animatoren, in der Mitte positioniert. Die Lichtstrahlen, welche davon ausgehen, werden wiederum von den Spiegelkarussellen reflektiert und lösen magische Bildersequenzen aus.

Inhaltlich basieren die Animationen David Wilson zufolge auf Lebenszyklen und behandeln unter anderem die Thematik der „Grausamkeit der Natur.“ Die Rotation kann wiederum symbolisch als Balance des Lebens verstanden werden. So ruft der Tod einer Kreatur abermals Leben für eine Neue hervor. Interessant ist, dass auch hier der Animator nicht verborgen bleibt. Zu Beginn werden lediglich die Hände der Akteure gezeigt, welche die einzelnen Animationen in Bewegung versetzen. In weiterer Folge werden anschließend beide Animatoren mit künstlichen Hunde- oder Wolfsköpfen inszeniert und gänzlich in die Szene integriert, wodurch der gesamte Aufbau der Animationszenerie zu sehen ist.

So eindrucksvoll das Spiel mit den unterschiedlichen Apparaten ist, umso schwieriger ist es einer Geschichte zu folgen. Zu sehr wird man von den Händen der Animatoren, durch die Wahl des Bildausschnitts und den gezeigten Apparaten abgelenkt. Erst wenn das Lichtspiel einsetzt, entsteht wirklich Atmosphäre. Dennoch ist es empfehlenswert dieses Video mehrmals anzusehen und zu versuchen, sich einzig und allein auf die Bewegungssequenzen zu fokussieren. Ich bin mir sicher, bei jeder Sichtung kann man neue Bilder und andere Eindrücke gewinnen, das wiederum den Einen oder Anderen für eine eigene Arbeit inspiriert.

David Wilson ist hiermit eine interessante, experimentelle Arbeit gelungen, die uns zeigt, was alles an weiteren Kombinationen möglich ist und uns in eine sicherlich andere, vielleicht auch „magische“ Welt führt.



Abbildung 5.5: Screenshots aus WE'VE GOT TIME von David Wilson. Bildquelle: [81].

5.4.3 Fallbeispiel: VIDEOGIOCO – A LOOP EXPERIMENT

VIDEOGIOCO – A LOOP EXPERIMENT ist ein animierter Kurzfilm von Donato Sansone, welcher im Jahr 2009 entstanden ist. Inhaltlich betrachtet wird eine Schlägerei zweier junger Männer gezeigt, die eskaliert indem einer der Akteure enthauptet wird und sein Kopf auf eine verrückte Reise geschickt wird, um letztendlich wieder auf dem Kopf seines Besitzers zu landen. Der italienische Filmemacher erzählt in teils pikanten, zweideutigen und gewalttätigen aber humorvollen Bildern diese abenteuerliche *Reise auf Papier*. Die gezeichneten Bilder werden mit störenden Sounds, wie Lach- oder Applauseinspielungen (Gestaltungselemente, die aus Sitcoms bekannt sind) untermalt.

Man könnte annehmen, die Arten und Möglichkeiten Geschichten zu erzählen seien ausgeschöpft. Sansone beweist für mich persönlich das Gegenteil. Äußerst bemerkenswert ist, dass sich all das auf einem riesigen Feld von gefalteten und zugeschnittenen Papierblättern abspielt, die mit Blei- und Buntstift bemalt wurden. Der Animator bewegt sich auf dieser Fläche und blättert sich durch verschiedene, teilweise sehr aufwändig gefalteten Papierelemente, um beispielgebend die kämpfenden Männer zu animieren. Der knapp eineinhalbminütige Film kombiniert dementsprechend Zeichnungen in einer überdimensionalen Ausformung des Daumenkinos mittels Stop Motion Verfahren. Die Hände des Animators bleiben dabei nicht im Verborgenen, sondern greifen überdies in das Geschehen der Handlung ein. Das Medium wird somit selbstreflexiv behandelt.

Donato Sansone ist hiermit weit entfernt von der klassischen Verwendung eines Daumenkinos. Gefaltet, überlagernd, teilweise sich selbst verfolgend, bildet das Papier eine Ebene der Animation, verstärkt durch die verwendete Stop-Motion Technik. Es entsteht eine neue, hybride Form von gefilmtem Zeichentrick, Daumenkino und Realfilm (vgl. [96], [102]). Meiner Meinung nach fällt es aber durchaus schwer, sich der Machart des Films, den verwendeten Medien zu entziehen.

Videogioco ist das italienische Wort für Computer- bzw. Videospiele. Es handelt sich dem Titel nach wortwörtlich um eine Form von „Videospiele-Kreislauf-Experiment“. Innerhalb des Videospieles kann jederzeit vor- und zurückgespult werden, ein Umstand, der mehrmals dramaturgisch eingesetzt wird.

Es lassen sich allerdings nicht nur einzelne Abläufe, wie beispielsweise der Schlagabtausch, theoretisch endlos wiederholen, sondern der gesamte Handlungsbogen stellt eine Endlosschleife dar, innerhalb welcher der Animator beliebig Spielraum hat, um Schwerpunkte auf einzelne Gestaltungselemente zu setzen.

Zusammenfassend gesagt ist VIDEOGIOCO – A LOOP EXPERIMENT eine durchaus sehenswerte Animationsproduktion, die vor allem durch seine ungewöhnliche erzählerische Struktur und innovative Machart bleibenden Eindruck hinterlässt.



Abbildung 5.6: Screenshots aus VIDEOGIOCO – A LOOP EXPERIMENT von Donato Sansone. Bildquelle: [80].

5.4.4 Fallbeispiel: / ... – FLÜSSIGES PAPIER

In den letzten Jahren sind unzählige Animationsarbeiten mit Papier zu entdecken, die entweder mithilfe der Stop Motion-, Strata-Stencil-Technik oder Cutout-Animation realisiert wurden. Dabei spielt jeweils die Materialität des Papiers und die damit verbundene Ästhetik eine wesentliche Rolle. Dieser Aspekt trifft auch in diesem Fallbeispiel zu. Der deutsche Filmemacher Michel Klöfkorn schnitt für seinen knapp vierminütigen Film mit dem abstrakten Titel /... variierende Papierformen in Bildbände. Darauf folgend wurden diese in einem progressiven Prinzip des Daumenkinos animiert. Der Untertitel des experimentellen Kurzfilms, welchen der Künstler als FLÜSSIGES PAPIER bezeichnet, verspricht dem Rezipienten dabei nicht zu wenig. Die abstrakt anmutenden, bedruckten Papierseiten werden in einer entsprechend hohen Geschwindigkeit durchgeblättert. Durch die erzeugte Animation nimmt das ursprünglich zweidimensionale Ausgangsmaterial, aufgrund der unzähligen geschnittenen tiefengestaffelten Papierebenen, dreidimensionale Formen an. Zu sehen sind Buchstaben, Ornamente, geometrische Formen und Sterne sowie wiederkehrende Elemente, wie Hände, ein Flugzeug oder eine Gans. Diese bewegt sich im langsamen Tempo fort, während die äußerst rasch wechselnden Bilder, aus denen sie ursprünglich geschnitten und geformt wurde, nicht mehr für das menschliche Auge einzeln wahrnehmbar sind.

Unabhängig, wie oft man sich diese Animation ansieht, man nimmt vermutlich, trotz wiederholter Sichtung, immerwährend neue Bilder, Elemente oder Effekte wahr. Unterschiedliche Wahrnehmungsphänomene sind hierbei

zu verzeichnen. Teilweise können einzelne Wörter gelesen werden oder farbige Bildelemente (verdeckten Personen oder abstrakten Formen) dominieren und rufen kurzweilige Assoziationen hervor. Es findet ein regelrechter „Papiertausch“ im Zeitraffer-Modus statt. Klöfkorn steigert die Dramaturgie, indem er ein Licht- und Schattenspiel, nach der ersten Hälfte der Animation, einsetzt. Somit werden eine andere Bild-Dimension und weitere Effekte für den Zuseher eröffnet. Die Audioebene, die sich hier hauptsächlich durch Stereo-Rauschen und leisen Stimmen im Hintergrund charakterisiert, unterstützt das Konzept des rasant abspielenden Daumenkinos (vgl. [95]). Michel Klöfkorn ist mit dieser Papierformen-Animation eine avantgardistische Form des klassischen Daumenkinos gelungen und hinterlässt einen nachhaltigen Eindruck.



Abbildung 5.7: Screenshots aus / ... – FLÜSSIGES PAPIER von Michel Klöfkorn. Bildquelle: [57].

5.5 Innovationspotential

Aus den vergangenen Fallstudien erschließen sich zusammenfassend folgende Aspekte. Wie beispielgebend im Falle von David Wilson’s Animationsarbeit, rückt hier die Storyline, das Inhaltliche stark in den Hintergrund. Die Animation beeindruckt mit ihren magisch anmutenden Bildern. Dennoch ist eine gewisse „erlebte Distanz“ zum Medium und dem Genre Animationsfilm an sich deutlich festzustellen. Dies zeigt sich durch die Offenlegung des Mediums selbst. Nicht nur die verwendeten Apparaturen werden gezeigt, oft wird auch der Animator selbst in die Szenerie mit eingebunden. Meist zeigen sich die Hände des Animators, der das Bild oder die Apparatur in Bewegung versetzt. Intermediale Aspekte sind hierbei festzustellen, die beispielhaft im Fall von VIDEOGIOCO – A LOOP EXPERIMENT bewiesen wurden. Während früher Magie oder Mysterium durch die Abwesenheit der Animatorhand erzeugt wurde (Ausnahmen bestätigen die Regel, wie unter anderem Arbeiten von James Stuart Blackton) und sich Objekte ohne scheinbar äußerliche Einflüsse fortbewegten, so kehrt sich dies im digitalen Zeitalter um. Die gegenwärtige intensive Auseinandersetzung mit den präkinematographischen Apparaturen und Techniken gleichen mehr einer Dokumentation der Herstellungsprozesse von analoger Animation. Die Attraktion, die Zurschaustellung des erneuten Einsatzes von analoger Technik im digitalen Zeitalter, scheint ein wesentli-

ches Kriterium für heutige Filmemacher zu sein. Man könnte es auch als Beweisführung interpretieren. Kaum werden neue Animationsarbeiten im Netz publiziert und verbreitet, folgt fast Hand in Hand die Veröffentlichung des dazu entstandenen Making-of Videos. Das digitale Zeitalter hat bekanntlich anhand seiner mannigfaltigen, manipulierbaren Bilderwelt und deren Reproduzierbarkeit, das Prinzip von „echtem Handwerk“ und der Originalität verloren. Diese Werke beweisen das Gegenteil.

Mittlerweile ist der Trend *der präkinematographischen Apparaturen* auch im kommerziellen Animationsbereich anzutreffen, die zum einen analog, zum anderen bereits rein digital produziert wurden. Dazu möchte ich auf den WWF-Spot *CYCLE FOR LIFE* und die *Sehsucht*-Produktion MTV EMA 2012 verweisen [61], [66].

5.6 Re-Imagining Kultur

Der Terminus *Re-Imagining*, den Paul Wells in seiner Publikation *Re-Imagining Animation – The changing face of the moving image* einführt und damit das Phänomen des sich stets verändernden Animationsbereichs beschreibt, wird an dieser Stelle adaptiert [54]. Wie die Arbeiten im letzten Abschnitt zeigen, ist das Zitieren einer bestimmten analogen, vorfilmischen Ästhetik und die Experimentierfreudigkeit, das Spielen mit Verfahren und Techniken, das Ausloten der Grenzen sehr beliebt unter den jungen Filmemachern und Künstlern.

Seit der Mitte des ersten Jahrzehnts im 21. Jahrhundert greifen Animatoren wie beispielgebend David Wilson, Jim Le Fevre und Clemens Kogler auf das Feld der präkinematographischen Apparaturen zurück. Die Faszination der erzeugten Bildbewegungen, mittels dieser Geräte, ist groß. Sie wirken hypnotisch und anders im Kontrast zu den gegenwärtigen Digitalbilder, an die das menschliche Auge gewöhnt ist. Die Möglichkeiten und Formen, hinsichtlich Technik, Ästhetik und letztendlich der Wahrnehmung, scheinen dabei unerschöpflich zu sein. Pioniere des 19. Jahrhunderts, wie der Österreicher Simon Stampfer, hätten sich wohl nichts Schöneres vorstellen können.

Dieses Phänomen der Wiederauflebung verjährter Systeme ist jedoch nicht neu und bereits aus anderen Disziplinen, wie beispielsweise aus der Modebranche, bekannt. Schon Künstler aus der Moderne bezogen ihre Inspiration aus neuen Quellen und verarbeiteten die Ästhetik anderer Stile in ihrer Arbeit (vgl. [49, S. 4]). Der Trend- und Zukunftsforscher Matthias Horx meint dazu [30, S. 205]:

„Alle 20 bis 30 Jahre entstehen in unserer Kultur utopische Phasen, in denen sich Fortschritt beschleunigt und Technologie Sprünge in Kultur und Gesellschaft erzeugt. Alles wird neu. Diesen Phasen folgt [...], eine retrotopische Stimmung, in der sich die Menschen in ihrer kollektiven Grundstimmung heftig nach dem

Gestrigen sehnen. Auf diese Weise entsteht in einer aufsteigenden Linie immer mehr kulturelle Komplexität.”

Die Gesellschaft ist demnach immer wieder auf der Suche nach einer neuen Ausrichtung. Die Werke, die mit analogen Verfahren entstanden sind, zeigen uns, dass wir nach einer Art „Materialkultur und neuen, realen Wertauffassungen suchen“ (vgl. [49, S. 68]). Einerseits liegt es an der Bildüberflutung und der Fülle an Möglichkeiten, die im Bereich der Ästhetik, im Genre, in der Erzählform und in den Techniken bereits ausgeschöpft sind. Das gegenwärtige Prinzip ist „alles ist möglich“ und sprichwörtlich gesagt, kann das Rad nicht mehr neu erfunden werden. Nur innovative Kombinationen aus „Alt und Neu“ können noch Rezipienten und Filmemacher selbst überraschen und somit für eigene Versuche inspirieren. Eine neue Gestaltung, die aus der Verfeinerung und Weiterentwicklung der ursprünglichen Form resultiert. Ein Beweis dafür ist für mich die vorgestellte Arbeit *VIDEOGIOCO – A LOOP EXPERIMENT* von Donato Sansone, welcher versucht, mittels einer erweiterten Form des Daumenkinos und der Kombination von modernen Techniken, eine neue Erzählform und Ästhetik zu schaffen. Aufgrund der weiten Verbreitung von Animation durch Werbung und Internet, muss man zwischen kommerzieller und avantgardistischer Animation unterscheiden. Da sich die kommerzielle Form meist auf standardisierte Mittel beschränkt, sind im Bereich der Avantgarde tendenziell innovative Arbeiten zu erwarten, wobei dies heute nicht mehr gänzlich zutrifft [51, S. 29]:

„So kann [...] die Reaktion auf den visuellen Diskurs unserer Gesellschaft in den non-kommerziellen Arbeiten gesehen werden.[...] Re-Imaging in der Animation zeigt uns, dass das Alte durchaus neuartig sein kann und wirkt als Pendant zur mittlerweile selbstverständlichen, tief in unserem Bewusstsein verwurzelten Realität des Computerbildes.”

Man darf gespannt sein, wie lange die Periode der „Renaissance des Pre-Cinemas“ noch andauert, denn sie scheint mittlerweile ihren Höhepunkt erreicht zu haben. Wir werden in den kommenden Jahren sehen, wie lange dieser „Trend“ sich noch hält und ob er, ausgehend von Horx, sich in spätestens zwanzig bis dreißig Jahren wiederholt und wiederum neue, innovative Arbeiten hervorbringt.

Kapitel 6

Animated Documentary Replay

6.1 Inhaltliches Konzept

REPLAY ist eine *animated documentary*, ein animierter Dokumentarfilm, der zentral das Thema „Kindheitserinnerung“ behandelt, welcher in der Zusammenarbeit mit *Markus Berger* entstanden ist. Hiermit möchte ich auf seine theoretische Arbeit *Animierte Erinnerung – Animation zur filmischen Repräsentation von Erinnerungsinterviews* verweisen [5].

Es wurden mehrere Interviews mit verschiedensten Personen, männlich und weiblich, zwischen 25 und 85 Jahren, Stadt- wie auch Landbewohner und aus unterschiedlichen Kulturen stammend (aber in Österreich lebend), geführt, die über persönliche Erlebnisse erzählen, wie sie ihre Kindheit spielerisch verbracht haben.

Die Interviews wurden für den Film entsprechend selektiert, geschnitten und miteinander in Beziehung gesetzt. Sie bilden die Basis des Films. So ergeben sich Geschichten, wie die einer jungen Frau, die verzweifelt als Kind Glühwürmchen einfängt, um auch nachts Licht zu haben, ein Junge der jederzeit bereit ist in den „Kampf“ zu ziehen und chemische Experimente in Wohnungen vollzieht. Eine ältere Frau erinnert sich, wie sie sich früher im Wald in einem selbstgebauten Blätterhaus zurückgezogen und Zeit mit Freunden verbracht hat, während ein kleines Mädchen ihre ersten Schreibübungen in alten Fotoalben machte. Ein weiterer Bub kann sich nicht erinnern, jemals bei einem Spiel verloren zu haben, während ein anderer mit seinem Bruder unzählige Male aufregende Dreirad-Rennen veranstaltet hat.

Von den ausgewählten Interviews wird in erster Linie die Tonebene verwendet, die Authentizität vermitteln soll. Infolge wurden dazu Animationen entwickelt, um das Erzählte, die Erinnerungen und Gefühle, wie auch das nicht Erwähnte, das zwischen den Zeilen rauszuhören und zu interpretieren ist, zu visualisieren. Durch die Animationen wird versucht, dem dokumentarischen

Thema des Films eine zusätzliche Interpretations- und Darstellungsebene hinzuzufügen. Die Protagonisten, die ihre Geschichten vor einer laufenden Kamera erzählen, werden trotz allem in kurzen Ausschnitten visuell gezeigt. Sichtlich werden sie dabei einer enormen Präsenz ihrer Person ausgeliefert und für sie bedeutet es eine Offenlegung ihrer Privatsphäre. Da sich jedoch jeder Teilnehmer im Vorfeld mit einer Veröffentlichung einverstanden erklärt hat, spricht einer Verwendung des Interviewmaterials auch in visueller Form nichts dagegen. Dem Publikum wird dabei ermöglicht, eine emotionale Bindung zu den real erzählenden Personen aufzubauen. Animationen und Realaufnahmen werden also miteinander verknüpft. Eine hybride Form von Animations- und Dokumentarfilm entsteht.

6.2 Erinnerung, Analoges Spiel und Animation

Der inhaltliche Schwerpunkt in REPLAY liegt auf den Erinnerungen von kindlichen Erfahrungen beim Spielen. Erinnerungen sind Resultate vergangener Erfahrungen und Ereignisse. Wenn diese besonders lange zurückliegen, lassen sie sich oft schwer vollständig rekonstruieren. Lediglich Fragmente können wiederkehren. Erinnerungen können sich auflösen, verschwinden und weisen demnach etwas *Fehlerhaftes* auf.

Das Spielen ist die Möglichkeit für Kinder Erlebnisse, Beobachtungen und allgemein betrachtet die Welt um sich herum im wahrsten Sinne des Wortes zu „begreifen“. In REPLAY wird gänzlich von analogen Spielen oder Spielerfahrungen erzählt. Der Fokus liegt vor allem auf das Entdecken und Spielen in der Natur oder an „geheimen“ Orten. Der deutsche Dichter Novalis formuliert in *Fragmente und Studien* folgendes [98]:

„Spielen ist Experimentieren mit dem Zufall.“

Die inhaltlichen Aspekte des analogen Spiels und der Erinnerungen wie die Fehlerhaftigkeit, das Experimentieren, der Zufall sowie das Haptische (Material begreifen), finden sich wie im Kapitel 3 ausführlich erläutert, ebenso in der analogen Ästhetik, beziehungsweise dementsprechend in den analogen Bewegtbildern. Daraus schließend ergibt sich das ästhetische und technische Konzept für den animierten Dokumentarfilm REPLAY. Der Fokus liegt in der Auseinandersetzung mit analoger und digitaler Ästhetik – das hybride Spiel mit den unterschiedlichen, primär analogen Techniken. An dieser Stelle erscheint mir die nachstehende Aussage von Natias Neutert als äußerst passend, die wie folgt lautet [37]:

„Spielen erzeugt eine eigene Wirklichkeit: die der Möglichkeiten.“

6.3 Struktur und Aufbau

Der Animationsfilm wird durch eine Form von Audiocollage, die aus knappen Zusammenschnitten von Statements aller Interviewpartner und zusätzlicher Untermalung von stimmungsvoller subtiler Hintergrundmusik besteht, eingeleitet. Das Intro soll zum einen die Neugierde des Zusehers wecken, zum anderen die Hauptthemen des Films vermitteln – nämlich Kindheit, Erinnerung und Spiel.

Anschließend werden die unterschiedlichen Geschichten erzählt und durch unterschiedlich gestaltete Animationen visualisiert. Dabei wurde darauf geachtet, eine gewisse Dynamik und Dramatik aufzubauen. Dies wurde mittels Aufspaltung der Geschichten, wenn diese inhaltlich betrachtet möglich war und einer alternierenden Abfolge versucht. Überdies sollte es nicht an kindlichem Charme, Ironie und Witz fehlen und einen interessanten Spannungsbogen ergeben. Zudem wurde versucht die einzelnen Kindheitserinnerungen miteinander in Beziehung zu setzen und nicht in gewisse Abschnitte oder gar in Kapitel mit Zwischentiteln einzuteilen. Besonders die emotionale Komponente sollte in diesem Film mit den persönlichen Erzählungen nicht verloren gehen. So wurde unter anderem darauf geachtet, den Animationsfilm mit einer emotionaleren Geschichte abzuschließen. Eine große Herausforderung war es, die Übergänge und Metamorphosen in den Animationen zu entwickeln, die gestalterisch ansprechend und fließend wirken sollten. Das Hauptanliegen war demzufolge, einen zusammenhängenden und in sich geschlossenen Animationsfilm zu schaffen, um dem Zuseher ein kurzweiliges (Wieder-) Eintauchen in die „magische Welt“ eines Kindes zu ermöglichen.

6.4 Produktionsablauf

Im folgenden Abschnitt sollen die Produktionsabläufe skizziert werden, angefangen von der visuellen Gestaltung, den entsprechenden Designprinzipien, über die Vorvisualisierung der Animation und der eigentlichen (analogen und digitalen) Produktion. Insbesondere der unterschiedliche Einsatz der Animationstechniken und die daraus resultierenden Problemstellungen, die sich während der Animationsproduktion ergaben, sollen an dieser Stelle erläutert und diskutiert werden.

6.4.1 Designprinzipien

Der Analoge Look

Die Designs der Charaktere wurden mithilfe des Grafiktablets digital entworfen. Dabei war es trotz allem wichtig einen analogen Look zu schaffen. Ein wesentlicher Punkt war für die Zeichnungen keine exakte Kontur, sondern eine unregelmäßige, spontane und handschriftliche Linienführung einzusetzen.

Die Texturen wurden dafür entsprechend analog mit Wasserfarben gemalt, eingescannt und digital zusammengefügt. Des Weiteren wurde versucht bei der Charakterentwicklung entsprechend dominante visuelle Charakteristiken der realen Interviewpartner einzufügen.

Illusion des Kindes

Da letztendlich Geschichten aus der Kindheit erzählt und visualisiert werden, sollte sich dieser wesentliche inhaltliche Aspekt auch in der Gestaltung widerspiegeln. Durch die intensive Textanalyse der Interviews, stellte sich heraus, dass die kindliche Illusion, Naivität und erzählerische Übertreibung eine wesentliche Rolle im Design spielen sollten. Als Beispiel kann hier der kleine, kämpfende Wikinger angeführt werden, der in seiner Erinnerung immer schwer bewaffnet war. Die Übertreibung stellt sich visuell im überdimensional großen Schatten des Kindes dar, wo es mit Wikingerhelm und Schwert bewaffnet ist. Nach eigener Interpretation sieht die kindliche „Realität“ jedoch dann anders aus. So wird am Ende ein kleiner Junge gezeigt, der lediglich mit Kleiderbügeln, Kochtopf als Helm sowie einem Holzast und Regenschirme, die symbolisch als Schwerter fungieren sollen, ausgestattet ist.

Perspektive des Kindes

Auch die Sicht eines Kindes sollte durch entsprechender Kameraposition und -perspektive sowie mittels (teils analog oder digital simulierter) Handkamera dargestellt werden. Beispielführend ist die Szene, wo aus der *First Person View* (Sicht aus der Ich-Perspektive) ein kleiner Junge am Fußboden mit chemischen Substanzen experimentiert und ein Übergang zu dem kleinen Mädchen stattfindet, das in der Wiese hockt. Dieses ist kurz davor in den Wald zu flüchten, als sie den strengen Vater aus der Ferne erblickt. Zusätzlich wird hier digital versucht, ein Augenblinzeln mittels animierter schwarzer Maske im Softwareprogramm After Effects zu simulieren.

Identität Eltern

Bei dieser Szene kommt auch das nächste Kriterium zum Tragen, nämlich die Identität der Eltern in den Hintergrund zu stellen, da schließlich aus der Sicht des Kindes erzählt wird. So wird beispielsweise der mahnende Vater bewusst im Hintergrund gezeigt. Eine Ausnahme diesbezüglich stellen die Szenen dar, wo der Junge heimlich chemische Experimente durchführt. Hier werden illustrative Stereotypen – die perfekten Hausfrauen der 1950er Jahre – eingesetzt, um die Reaktionen der Mütter (auf die explosiven Ergebnisse) pointiert darstellen zu können.

Das Spiel

Des Weiteren wurden Überlegungen angestellt, wie das Thema „Spiel in der Animation“ visualisiert werden könnte. Dazu möchte ich erneut die Szene des chemischen Experiments anführen. Das Filmbild wird hier zum Spielwürfel, der wie von „Zauberhand“ gedreht wird. Hiermit wird man in relativ kurzer Zeit durch die verschiedenen Wohnungen der Hausfrauen bewegt.

Zeitkomponente

Ein weiteres persönliches Anliegen war auch die entsprechende Zeitkomponente der Kindheit, sprich die Zeit in der die Erinnerung spielt, visuell aufzuzeigen. Ein Exempel hierfür wäre die Geschichte unserer ältesten Interviewpartnerin, die vom besagten „Bladlhaus“, einem selbst gebauten Unterschlupf im Wald, erzählt. Für den ersten Teil der Geschichte wird die Bauanleitung für das Waldhaus mithilfe von Found-Footage-Material von alten Illustrationen (aus dem Ende des 19. und Anfang 20. Jahrhunderts) animiert. Für die Szene im Wald wurden Entwürfe der Kinder angefertigt, die dem charakteristischen Illustrationsstil der 1930er und -40er entsprechen sollten. Ein äußerst wichtiger Gestaltungspunkt war auch der Versuch die Interviewpartner, also das Videomaterial der Interviews, in die Animation zu integrieren. Dies erfolgte in digitaler wie auch analoger Form. So wird die älteste Interviewpartnerin in Form von analog ausgedruckten und geschnittenen Papierfiguren in den Wald gesetzt und mittels Stop-Motion animiert. Ein weiterer Interviewkandidat wird als digital bearbeitetes Graffiti auf der Hausmauer im Hinterhof angebracht, während zwei weitere im analogen Fotoalbum landen, welches als eine Form des Daumenkinos fungiert.



Abbildung 6.1: Integrierung der Interviewpartner. Bildquelle: [72]

6.4.2 Hybride Techniken in REPLAY

Von Beginn an war der technische Ansatz, ein Mediacrossover von analogen und digitalen Verfahren und Techniken zu schaffen. So werden neben dem digitalen Compositing, die häufig verwendete Stop Motion Technik, die digitale Cutout-Animation, die Rotoskopie und das vorkinematographische Verfahren, das Daumenkino, mehrmals eingesetzt. Im Folgenden möchte ich anhand von praktischen Fallbeispielen, die sich in der Produktionszeit ergeben haben, die Beweggründe für den entsprechenden Einsatz einer Technik, die eigene Herangehensweise und die damit verknüpften Problemstellungen detaillierter erläutern.

Die Geschichte des Mädchens, das früher die alten Fotos übermalte, bot sich an, die Animation als analoges Daumenkino umzusetzen. Dafür wurde das ursprüngliche 24 fps Interviewmaterial in eine Framerate von acht Einzelbilder pro Sekunde umgewandelt, im Vintage Look visuell bearbeitet und in Form von analogen Fotos entwickelt. Die Fotorahmen wurden anschließend im Sinne der Ästhetik von alten analogen Fotos mit den unregelmäßigen Rändern, in mühevoller Kleinarbeit ausgeschnitten. Nachfolgend wurden diese im Album entsprechend positioniert und animiert. Die Positionierung erwies sich dabei als eine große Herausforderung, da eine ständige Positionsveränderung zu einer unerwünschten „tanzenden“ und unregelmäßigen Animation geführt hätte. So wurde mit den Hilfsmitteln von angebrachten Schraubzwingen am Animationstisch, einem dünnem Faden und Lineal, die Position für die Fotos, Seite für Seite, präzise ausgemessen. Für die Kinderkritzeleien wurden eigene Zeichnungen aus der Kindheit verwendet und eingescannt. Diese wurden dann im Programm After Effects animiert und schließlich mit der analogen Daumenkinosequenz zusammengefügt. Ursprünglich war die Überlegung da, auch die Zeichnungen analog zu animieren. Dies wäre jedoch ein enormer Arbeitsaufwand gewesen und hätte (unseres Erachtens) nicht unbedingt einen visuellen „Mehrwert“ geschaffen. Somit wurde letztendlich darauf verzichtet. Die Planung für die analoge Kamerafahrt wurde durch die entsprechende Anzahl der Einzelbilder errechnet und demzufolge in Millimeterarbeit bewegt.

Die Animation des zeichnenden Mädchens wurde durch Rotoskopie anhand von gedrehtem Videomaterial realisiert. Der zweite Teil der Fotoalbumgeschichte stellt die Interaktion und den visualisierten „Kampf“ zwischen den Personen auf den alten Fotografien und den gezeichneten Elementen dar. Die Animation wurde mithilfe der digitalen Cutout-Animation erstellt, die sich trotz allem als äußerst aufwändig herausstellte. Die Fotos und Zeichnungen wurden entsprechend retuschiert, auf mehrere Ebenen gelegt und somit animierfähig aufbereitet.

Der erste Teil des Dreiradrennens wurde durch Cutout-Animation und weiteren digitalen Verfahren erstellt. Die Rennszene, die auf dem Arm des Erzählers mündet, wurde durch aufwändige Rotoskopie-Arbeit realisiert. Für den

zweiten Teil der Geschichte wurde Found-Footage Filmmaterial bearbeitet, gedruckt und per Hand animiert. Die unregelmäßigen, gerissenen Papier-Frames waren ein bewusst gesetztes Gestaltungsmittel und die Betonung des verwendeten Materials Papier. Die Bewegung des Dreiradfahrers wurde wieder durch digitale Cut-Out-Animation erstellt.

Ein ähnliches Verfahren wurde auch bei der Animation für den kleinen Wiking angewendet. Der Junge wurde mittels Cutout-Technik animiert. Die Szenerie mit den digital und auch analog gemalten Elementen wurde letztendlich ebenfalls digital in After Effects zusammenmontiert.

Die Animation für das chemische Experiment wurde teilweise analog, teils digital produziert. Der erste Teil, der animierte Drehspielwürfel aus dem Collagen-Stilmix von Werbeillustrationen, wurde gänzlich digital mithilfe der Cutout-Animation erstellt. Der zweite Teil, der die Sicht des Jungen zeigt, wurde ebenso digital im After Effects erstellt, während die Animation der chemischen Substanzen und Farben analog mittels Stop-Motion realisiert wurde. Die Farben wurden auf einer Glasplatte gemalt, die von beiden Seiten gleichmäßig beleuchtet wurde. Unter der Glasplatte wurde grünes Papier gelegt, damit ein einfaches Keying im After Effects ermöglicht wurde. Die Sequenzen wurden anschließend durch digitales Compositing zusammengefügt.

Die analoge Animation der Waldszenen war vermutlich eine der aufwändigsten Arbeiten für den Animationsfilms REPLAY. Die Entscheidung für eine analoge Animation war vermutlich intuitiv. Da es sich hier um die Erinnerung unserer ältesten Teilnehmerin handelt, schien es mehr als passend eine „unzeitgemäße Animationstechnik“ einzusetzen. Für den analogen Papierwald wurden die Entwürfe zuerst digital erstellt, ausgedruckt und ausgeschnitten. In einem selbstgebauten Set, mit dem Fundament einer Styroporplatte, wurden die einzelnen Papierelemente mittels Holzstäbe und Klebstoff fixiert und räumlich angeordnet. Für die Figuren wurden ehemalige Spielfigurenhalter eines analogen Brettspiels umfunktioniert. Sie wurden als Positionshalter verwendet, um die Figuren wieder leichter austauschen zu können. Die beiden sitzenden Silhouettenfiguren waren ursprünglich Found-Footage Filmmaterial, das modifiziert wurde. Die Framerate wurde entsprechend geändert, die beiden Kinder horizontal gespiegelt und zu schwarzen Silhouetten eingefärbt. Anschließend wurden diese ebenso ausgedruckt und ausgeschnitten. Dazu wurde das stehende Mädchen selbst entworfen. Durch Verwendung von Teelichtern wurde ein Lagerfeuer inszeniert. Nach genauer Vorplanung der Animation der Kinder (Überlegung der Einzelbilder, wann die Figuren ausgetauscht werden) und der analogen Kamerabewegung, wurde diese Szene im Einzelbildverfahren fotografiert. Die Tiefenunschärfe und Raumtiefe in diesen Szenen war ein wesentliches Designelement. Zudem war die Lichtgestaltung von wesentlicher Bedeutung. Es sollten atmosphärische und emotional berührende Bilder geschaffen werden.

Die Waldszene mit der Intergrierung der Interviewteilnehmerin war beson-

ders arbeitsintensiv. Während im Vordergrund die ältere Frau erzählt, wird sie selbst als kleines Mädchen gezeigt, das in der Tiefenunschärfe im Hintergrund in den Wald flüchtet. Die Animation für den Runcycle des Mädchens wurde im After Effects entsprechend vorvisualisiert. Bei einer Framerate von 8 fps wurden die entsprechenden Einzelbilder ausgedruckt und ausgeschnitten. Für die genaue analoge Positionierung der Figuren wurde eine Art Lineal mit Positionsmarker erstellt. Die einzelnen Bewegungsphasen der laufenden Figur wurden dementsprechend gesetzt und im Einzelbildverfahren aufgenommen. Auch die Einzelbilder der Frau wurden entsprechend ausgetauscht und fotografiert. Die Animation ergab einige Probleme und benötigte einen zweiten Durchlauf. Da die Animation der Interviewpartnerin (Einzelframes zeigen die ältere Frau auf dem Sofa sitzend) beim ersten Durchlauf, trotz versuchter Präzision bei der Positionierung, zu unregelmäßig war und vor allem das Sofa unnatürlich hin- und hertanzte, mussten wir andere Maßnahmen treffen. Die Papier-Frames wurden überarbeitet. Die Interviewpartnerin wurde von der Couch getrennt, also weggeschnitten. Es wurde nur ein einziges ausgeschnittenes Papierbild des Sofas verwendet und somit eine ruhigere Animation ermöglicht.

Die Szene aus der *First-Person View* des hockenden Mädchens wurde allerdings, im Vergleich zu den anderen Waldszenen, digital erstellt. Eine analoge Animation wäre für das „Ansetzen zum Weglaufen“ schwer umsetzbar geworden. So wurden die ausgeschnittenen Papierelemente der Waldszenerie, die Bäume und Grasebenen abfotografiert, freigestellt und digital zusammengesetzt. Die Handkamera, wie auch die Bewegung des Mädchens wurden digital simuliert.

Die Szenerie mit den Papierbäumen und dem fallenden Papierlaub wurde zum einen analog, zum anderen digital erstellt. Die 360 Grad Kamerabewegung wurde mittels Stop Motion Verfahren gelöst, während die ausgeschnittenen und zerknitterten Papierblätter eingescannt und digital, mittels Partikelsystem im After Effects, animiert wurde. Durch Compositing wurden beide Bildsequenzen zusammengefügt.



Abbildung 6.2: Making-Of Bilder des Films REPLAY. Bildquelle: [72]

6.5 Ästhetik und Wahrnehmungsphänomenen

Abschließend wird nun versucht, die Aspekte der analogen Ästhetik und Wahrnehmungsphänomene, die sich im Animationsfilm REPLAY ergeben, zu behandeln.

Durch den Einsatz der verschiedenen Techniken hat sich deutlich gezeigt, wie sehr die analoge und digitale Bildsprache variieren kann. Die analogen Bilder bringen, nach persönlichem Empfinden, eine unbeschreiblich interessante Ästhetik mit sich. Zieht man als Beispiel die manuell erbaute Waldszenerie heran, so lebt die Szene allein schon von der Materialität der Papierbäume. Die unregelmäßig geschnittenen Papierkanten, die durch entsprechender Lichtsetzung noch mehr zur Geltung kommen, wirken organisch und somit lebendig. Abgeknickte Papierstruktur, abgerissene Papierränder oder auch die unregelmäßigen Ränder der alten Fotos im Fotoalbum, können digital nur schwer simuliert werden und wenn doch, erscheinen sie trotz allem künstlich. Die Materialität und Körperlichkeit im analogen Bild ist weiterhin ein wesentliches Kriterium, das sich von den digitalen Bilderwelten abhebt.

Hinsichtlich der analogen Bewegung wurde mit der Framerate sehr experimentiert und diese deutlich reduziert, meistens um den Arbeitsaufwand etwas zu minimieren. Es wurden mehrmals lediglich zwölf bis acht fps für die Bewegungsabläufe eingesetzt. Dies entspricht der Hälfte beziehungsweise einem Drittel der üblichen Ablaufgeschwindigkeit von 24 fps, an die das menschliche Auge von heute gewöhnt ist. Dies wird dementsprechend schnell vom Betrachter als störend empfunden, da zudem Fehler in der Bewegung noch stärker auffallen und betont werden. Die Animationen sind weit entfernt von Perfektion, erscheinen oft ruckartig und unregelmäßig. Dennoch vermitteln sie einen gewissen Charme und Reiz. Wenn zudem andere Elemente auf der visuellen oder auditiven Ebene überwiegen und vor allem Emotion beziehungsweise eine Stimmung vermittelt wird, so sieht man, meiner Ansicht nach, noch einfacher über eine unvollkommene Bewegung hinweg. Der Einsatz von analoger Stop-Motion Technik eignete sich besonders für die Geschichte vom Waldhaus, da diese den emotionaleren, „zerbrechlichen“ Part des Films übernimmt.

Wäre das Daumenkino digital produziert worden, hätte sich dies dementsprechend auf die Ästhetik ausgewirkt. Bereits die unregelmäßige Bewegung beim Umblättern der Albumseiten, durch die (unsichtbare) Hand, würde, durch den Computer „errechnet“, schnell zu gleichmäßig, maschinell und somit künstlich erscheinen.

Interessante Ergebnisse können auch durch die Kombination von analogen und digitalen Animationsverfahren erzielt werden. Der Übergang vom digital animierten Interviewpartner, welcher schließlich via Stop Motion im analogen Fotoalbum (Daumenkino) landet, erzeugt einen spannenden, visuellen Effekt. Eine Metamorphose der anderen Art entsteht. Ein weiteres Beispiel dazu ist auch die Szene, in der sich der digital animierte Dreiradfahrer über

die Fläche von analogem Found-Footage Filmmaterial bewegt. Auch die Papierlaubszene kann als weiteres interessantes Exempel angeführt werden. An dieser Stelle muss jedoch festgehalten werden, dass die Entscheidung über die verwendeten Techniken oftmals keine ästhetische war, sondern aufgrund der produktionstechnischen Sicht entstand. Hätte man sich in manchen Fällen für die analoge Produktion entschieden, so hätte sich der Arbeits- und Zeitaufwand definitiv um ein Vielfaches vermehrt. Da analoge Produktion im Vorfeld oft mehr Planung, Produktionszeit und Arbeitsaufwand bedeutet, muss im Vorhinein entschieden werden, wann sich der Einsatz analoger Technik lohnt. Oft gibt es auch schnellere und einfachere digitale Methoden und Wege, die ebenso zufriedenstellende Ergebnisse liefern. Alles in allem zeigt sich, dass jede Technik, ob nun analog oder digital, seine Vor- und Nachteile mit sich bringt und gerade oft die hybride Verwendung interessante Resultate liefert.



Abbildung 6.3: Screenshots aus *Replay*. Bildquelle: [72]

Kapitel 7

Schlussbemerkungen und Ausblick

Diese Arbeit beschäftigte sich mit der Fragestellung, warum anachronistische analoge Techniken in der Kombination mit aktuellen Verfahren im digitalen Zeitalter im Bereich der Animation noch Verwendung finden und inwiefern sich dies auf die Ästhetik der entstandenen hybriden Bilder auswirkt. Wodurch können sich analoge und im erweiterten Sinne hybride Animationen, von den anspruchsvollen realitätsnahen, perfekten Digitalbildern noch abheben und ist hierbei ein Innovationspotential zu erkennen?

In Kapitel 2 wurde einführend versucht, einen Überblick hinsichtlich der analogen Animation zu schaffen. Anhand eines geschichtlichen Abrisses wurden die präkinematographischen Entwicklungen und die hervorgehenden Techniken und Apparaturen des 19. Jahrhunderts beschrieben. Im zweiten Teil wurden von traditionellen bis hin zu experimentellen Verfahren, analoge Animationstechniken erläutert. Anhand des dritten Kapitels, das sich ausschließlich der Ästhetik widmet, wurde versucht die wesentlichen Charakteristiken hinsichtlich des analogen statischen und bewegten Bildes auszuarbeiten. Stets im Vergleich zum Digitalbild ließ sich feststellen, dass sich vor allem in der analogen Materialität und analogen Fehlerhaftigkeit ein hohes Maß an Gestaltungspotential ergibt und das Phänomen der „Magie im Bild“ zur Folge hat. Die Thematik der Magie lässt sich zudem gegenwärtig in der Form von Special- und Visual Effects im Digitalbild wiederfinden, wodurch sich eine Querverbindung zum Kino der Attraktionen, der Präkinematographie, ziehen lässt.

Um die erarbeiteten Charakteristiken des Analogbildes zu prüfen, wurden Werke der Avantgarde und der experimentellen Animation in Kapitel 4 analysiert. Vor allem in den 1920er Jahren zeigt sich ein hohes Maß an Innovationen im Bereich der experimentellen Animation. Bereits hier wurde mit verschiedenen Verfahren gearbeitet. Auch Hybridität im Genre lässt sich damals bereits feststellen. Anhand von bedeutenden Werken einer Lotte Reiniger

oder eines Berthold Bartosch bestätigen sich die vorangegangenen Ästhetik-Theorien bezüglich der auf Materialität basierenden Magieerscheinungen. Im Kontrast dazu, lässt sich vor allem in Arbeiten, die mittels direkter Auseinandersetzung mit dem Material entstanden sind, eine unreine Form der Ästhetik verzeichnen.

Kapitel 5 widmete sich gänzlich der Thematik von Hybridität im bewegten Bild. Vor allem die Renaissance präkinematographischer Techniken zeigt erneut eine experimentelle Handhabung im Bereich der Animation. Der spielerische Umgang mit Ästhetik und Verfahren bringt eine andere Form von Animation hervor, die sich sicherlich noch erweitern lässt. Die Werkanalysen zeigen, dass sich der exzessive Umgang mit den anachronistischen Apparaturen vom Genre Animationsfilm wegbewegt und sich tendenziell dem dokumentarischen Genre unterordnet. Die Materialität und Fehlerhaftigkeit werden zentralisiert behandelt.

Aus eigener Erfahrung und Praxis ermöglichen analoge Verfahren eine Bewusstseinsförderung für die Kunst der Einzelbilder, um diese in Bewegung zu versetzen. Dabei wird der Blick geschärft und unterschiedliche Methoden können auf spielerische und experimentelle Art und Weise ausprobiert werden. Durch die neuartige Anwendung von anachronistischen Techniken, wie am Beispiel der gegenwärtigen präkinematographischen Animationswerke zu sehen ist, können neue hybride Bilderwelten eröffnet werden, in denen vor allem hinsichtlich der Erzählform und Ästhetik vermutlich noch einiges möglich ist. Ästhetische Brüche und Wendungen können bewusst eingesetzt werden, um beispielgebend unterschiedliche Narrationsebenen ineinander fließen zu lassen. Der Experimentierfreudigkeit und Kreativität der Künstler sind somit keine Grenzen gesetzt. Man kann gespannt sein, inwiefern sich diese darstellen und welche neue Wahrnehmungsphänomene sich dadurch ergeben.

Anhang A

Inhalt der CD-ROM

Format: CD-ROM, Single Layer, ISO9660-Format

A.1 Masterarbeit

Pfad: /

_DaBa.pdf Masterarbeit (Gesamtdokument)

A.2 Masterprojekt

Pfad: /

_replay.mov Masterprojekt REPLAY, komprimiert mit
Sorenson 3, 720p.

A.3 Abbildungen

Pfad: /

. Alle in der Masterarbeit eingebundenen
Abbildungen

Quellenverzeichnis

Literatur

- [1] M. Bachtin. *Die Ästhetik des Wortes*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag, 1979.
- [2] G. Bendazzi. *Cartoons. One Hundred Years of Cinema Animation*. Bloomington, Ind.: Indiana Univ Pr., 1996.
- [3] G. Bendazzi. „Defining Animation – A Proposal“. In: *CARTOONS – The International Journal of Animation* (2007). URL: <http://www.pifpaf.cz/en/defining-animation-a-proposal>.
- [4] H. van den Berg. *Metzler Lexikon Avantgarde*. Stuttgart: MIT Press, 2009.
- [5] M. Berger. „Animierte Erinnerung – Animation zur filmischen Repräsentation von Erinnerungsinterviews“. Diplomarbeit. Hagenberg, Austria: Upper Austria University of Applied Sciences, Digital Arts, Jan. 2013.
- [6] W. Berquist. *The Postmodern Organization. Mastering the Art of Irreversible Change*. San Francisco: Jossey-Bass, 1993.
- [7] H. Boom. *Digitale Ästhetik. Zu einer Bildungstheorie des Computers*. Stuttgart: Metzler, 1987.
- [8] F. Bruckner. „Alice in Hybridland. Hybridformen des Animations- und Realfilms am Beispiel von Alice in Wonderland“. In: *Maske und Kothurn. Internationale Beiträge zur Theater-, Film- und Medienwissenschaft*. Hrsg. von F. Bruckner, M. Letschnig und G. Vogt. Wien, Köln, Weimar: Böhlau Verlag Ges.m.b.H & Co. KG, 2010. Kap. 8, S. 91–105.
- [9] F. Bruckner. *Malerei in Bewegung. Studie für experimentellen Animationsfilm an der Universität für angewandte Kunst Wien*. Wien: Springer, 2011.
- [10] R. Brugger. *3D-Computergrafik und Animation*. Bonn: Addison-Wesley Publishing Company, 1994.

- [11] P. Dorner. „Die Charakteristika des Avantgarde- und Experimentalfilms in Österreich. Die Arbeit des Filmemachers und Filmwissenschaftlers Peter Tscherkassky“. Diss. Wien, Austria: Universität Wien, Juni 2010.
- [12] H. Drott. *Computerbild. Wirklichkeit und Fiktion*. Frankfurt am Main: dot Verlag, 1995.
- [13] B. Flückiger. „Das digitale Kino: Eine Momentaufnahme“. In: *Montage AV* 12.1 (2003). URL: http://www.montage-av.de/pdf/121_2003/12_1_Barbara_Flueckiger_Das_digitale_Kino_Eine_Momentaufnahme.pdf (besucht am 12.06.2012).
- [14] B. Flückiger. *Visual effects: Filmbilder aus dem Computer*. Marburg: Schüren Verlag, 2008.
- [15] H. Freiberg. „Der Beitrag des Faches Kunst zur Medienpädagogik in einer durch neue Informations- und Kommunikationstechniken geprägten Zeit“. In: *Medienpädagogisches Handeln im Fach Kunst mit dem Computer*. Hrsg. von W. Schill, G. Tulodziecki und W. R. Wagner. Opladen: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 1992, S. 213–234.
- [16] A. Friedrich. *Filmgenres. Animationsfilm*. Stuttgart: Reclam, 2007.
- [17] M. Furniss. *Art in Motion. Animation Aesthetics*. Sydney: John Libbey und Company, 1998.
- [18] G. Füsslin. *Optisches Spielzeug oder wie die Bilder laufen lernten*. Stuttgart: John Libbey und Company, 1993.
- [19] J. Goergen. *Walter Ruttmann. Eine Dokumentation*. Berlin: Verlag der Kunst Dresden, 1989.
- [20] L. Greil. „Visuelle Darstellung innerer Zustände von Figuren im 3D-Animationsfilm: eine exemplarische Analyse narrativer und ästhetischer Gestaltungsmöglichkeiten der Computersoftware“. Diplomarbeit. Hagenberg, Austria: Upper Austria University of Applied Sciences, Digital Arts, Nov. 2011.
- [21] S. Groschup und M. Mattuschka. „Gott spielen mit dem Film. Göttin sein! Mara Mattuschka im Gespräch mit Bady Minck und Virgil Widrich“. In: *Die Kunst des Einzelbilds, Animation in Österreich – 1892 bis heute*. Hrsg. von C. Dewald u. a. Wien, Austria: Filmarchiv Austria, 2010. Kap. 16, S. 341–360.
- [22] K. Guminsky. *Kunst am Computer. Ästhetik, Bildtheorie und Praxis des Computerbildes*. Berlin: Dietrich Reimer Verlag, 2002.
- [23] M. Hahne. „Experimentalfilm in den USA. Ein geschichtlicher Überblick“. In: *Das Experimentalfilm-Handbuch*. Hrsg. von I. Petzke. Frankfurt am Main: Deutsches Filmmuseum, 1989.

- [24] C. Hausheer. *Visueller Sound. Musikvideos zwischen Avantgarde und Populärkultur*. Luzern: Zyklop Verlag, 1994.
- [25] B. Hein und W. Herzogenrath. „Film als Film. 1910 bis heute. Vom Animationsfilm der zwanziger zum Filmenvironment der siebziger Jahre“. In: Stuttgart: Hatje, 1978.
- [26] C. Helfenschneider. „Die Ästhetik des Fehlers. Unregelmässigkeiten und Störungen als Gestaltungselemente im digitalen Bewegtbild“. Diplomarbeit. Hagenberg, Austria: Upper Austria University of Applied Sciences, Digitale Medien, Nov. 2009.
- [27] Y. Hoang. „Vermittlung von „Visual Literacy“ durch Computeranimation im Kunstunterricht“. Diss. Berlin: FU Berlin, Nov. 2000.
- [28] T. Hoffer. *Animation: a reference guide*. Westport, Conn.: Greenwood Press, 1981.
- [29] R. Holloway. *Z is for Zagreb*. London: A. S. Barnes, 1972.
- [30] M. Horx. *Trendbüro - Megatrends für die späten neunziger Jahre*. Düsseldorf: Econ Verlag, 1995.
- [31] G. Jutz. *Cinéma brut. Eine alternative Genealogie der Filmavantgarde*. Wien: Springer, 2010.
- [32] G. Kemner und G. Eisert. *Lebende Bilder. Eine Technikgeschichte des Films*. Berlin: Nicolai, 2000.
- [33] S. Loleit. „The Mere Digital Process of Tuning over Leaves. Zur Wort- und Begriffsgeschichte von digital“. In: *Analog/Digital – Opposition und Kontinuum? Beiträge zu Theorie und Geschichte einer Unterscheidung*. Hrsg. von A. Böhnke und J. Schröter. Bielefeld: Filmarchiv Austria, 2004. Kap. 10, S. 193–214.
- [34] L. Manovich. *The Language of New Media*. Cambridge: MIT Press, 2001.
- [35] M. McLuhan. *Die magischen Kanäle. Understanding Media*. Dresden: Verlag der Kunst Dresden, 1994.
- [36] W. Moritz. „Oskar Fischinger“. In: *Optische Poesie: Oskar Fischinger Leben und Werk*. Hrsg. von H. Gehr. Frankfurt am Main: Deutsches Filmmuseum, 1993, S. 42–50.
- [37] N. Neutert. „Spielen ist ein ernster Fall“. In: *Hamburger Morgenpost* 4.77 (1971).
- [38] L. Reininger. *Schattentheater, Schattenpuppen, Schattenfilm*. Tübingen: Texte Verlag, 1981.
- [39] T. Renoldner. „Animation in Österreich – 1832 bis heute“. In: *Die Kunst des Einzelbilds, Animation in Österreich – 1832 bis heute*. Hrsg. von C. Dewald u. a. Wien, Austria: Filmarchiv Austria, 2010. Kap. 2, S. 41–154.

- [40] T. Renoldner. „Was ist Animation?“ In: *Die Kunst des Einzelbilds, Animation in Österreich – 1832 bis heute*. Hrsg. von C. Dewald u. a. Wien, Austria: Filmarchiv Austria, 2010. Kap. 14, S. 11–40.
- [41] A. Richter. „Zeichnung der Wirklichkeit. Animation als dokumentarisches Mittel“. In: *Tricky Women Animationsfilmkunst von Frauen*. Hrsg. von B. Wagner und W. Grausgruber. Marburg: Schüren-Verlag GmbH, 2011. Kap. 2, S. 125–133.
- [42] S. Richter. *Digitaler Realismus: Zwischen Computeranimation und Live-Action. Die neue Bildästhetik in Spielfilmen*. Bielefeld: Transcript, 2008.
- [43] R. Russett und C. Starr. *Experimental Animation. Origins of a new art*. New York: Da Capo Press, 1988.
- [44] H. Scheugl und E. Schmidt. *Eine Subgeschichte des Films. Lexikon des Avantgarde-, Experimental-, und Undergroundfilms*. 1. Band. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1974.
- [45] H. Scheugl und E. Schmidt. *Eine Subgeschichte des Films. Lexikon des Avantgarde-, Experimental-, und Undergroundfilms*. 2. Band. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1974.
- [46] I. Schneider. „Von der Vielsprachigkeit zur Kunst der Hybridation. Diskurse des Hybriden“. In: *Hybridkultur. Medien Netze Kunst*. Hrsg. von I. Schneider und C. W. Thomsen. Köln: Wienand, 1997. Kap. 1, S. 13–66.
- [47] A. Schoemann. *Der deutsche Animationsfilm. Von den Anfängen bis zur Gegenwart 1909-2001*. Sankt Augustin: Gardez, 2003.
- [48] M. Schwaiger. „Ein historischer Überblick hin zur Entwicklung von ‚Motion Graphics‘ anhand des Musikvideos“. Diplomarbeit. Wien, Austria: Universität Wien, Theater- Film- & Medienwissenschaft, Juni 2010.
- [49] B. Toth. „Der Trend zu analoger Ästhetik in Motion Graphics“. Diplomarbeit. Hagenberg, Austria: Upper Austria University of Applied Sciences, Digitale Medien, Juni 2007.
- [50] U. Wegenast. *Animierte Avantgarde. Der künstlerische Animationsfilm der 20er und 30er Jahre*. Film. Absolut Medien 2011. 2011.
- [51] J. Weixler. „Analoge Animationstechniken als Zitat im digitalen Bewegtbild – Opposition oder Kontinuum“. Diplomarbeit. Hagenberg, Austria: Upper Austria University of Applied Sciences, Digitale Medien, Juni 2011.
- [52] P. Wells. *Animation. Prinzipien, Praxis, Perspektiven*. München: Stiebner, 2007.

- [53] P. Wells. „Battlefields for the Undead. Stepping Out of the Graveyard“. In: *Animation Studies – Animated Dialogues* (2007). URL: <http://journal.animationstudies.org/wp-content/uploads/2009/07/ASADArt2PWells.pdf> (besucht am 23.10.2012).
- [54] P. Wells. *Re-Imaging Animation – The changing face of the moving image*. Switzerland: AVA Publishing SA, 2008.
- [55] P. Wells. *Understanding Animation*. London: Routledge Taylor und Francis Group, 1998.
- [56] F. Zglinicki. *Der Weg des Films*. Wien: Olm Verlag, 1979.

Filme und audiovisuelle Medien

- [57] / ... – *Flüssiges Papier*. Short Film. Regie: Michel Klöfkorn. 2009. URL: <http://vimeo.com/9788397> (besucht am 26.05.2012).
- [58] *4 films by Virgil Widrich*. Film. Drehbuch/Regie: Virgil Widrich. 2003.
- [59] *Animierte Avantgarde. Der künstlerische Animationsfilm der 20er und 30er Jahre*. Film. Eine kuratierte Zusammenstellung von Ulrich Wegenast. 2011.
- [60] *Coming Attractions*. Film. Regie: Peter Tscherkassky. 2010.
- [61] *Cycle For Life*. Film. Regie: Bo Krabbe. 2012. URL: <http://motionographer.com/2012/07/06/seven-sunday-films-wwf-cycle-for-life/> (besucht am 07.07.2012).
- [62] *Filmriss Trailer*. Film. Regie: Clemens Kogler. 2009. URL: <http://www.clemenskogler.net/filmrisstrailer> (besucht am 10.06.2012).
- [63] *Komposition in Blau*. Film. Regie: Oskar Fischinger. 1935.
- [64] *Lichtspiel Opus 1*. Film. Regie: Walter Ruttmann. 1921.
- [65] *Lies*. Film. Regie: Jonas Odell. 2008.
- [66] *MTV EMA*. Film. Regie: Mate Steinforth. 2012. URL: <http://motionographer.com/2012/11/15/ema-2012-by-sehsucht/> (besucht am 03.12.2012).
- [67] *Mary Poppins*. Film. Regie: Robert Stevenson. 1964.
- [68] *Memory*. Music Video. Regie: Mirjam Baker and Michael Kren. 2010.
- [69] *Musik und Zaubereien*. Film. Drehbuch/Regie: Lotte Reiniger. 2006.
- [70] *My Paper Mind*. Regie: Javan Ivey. URL: http://www.javanivey.com/my_paper_mind.html (besucht am 04.05.2012).
- [71] *Never like the first time*. Film. Regie: Jonas Odell. 2006.
- [72] *Replay*. Film. Regie: Markus Berger, Evelyn Rendl. 2013.

- [73] *Rhythmus 21*. Film. Regie: Hans Richter. 1921.
- [74] *Sherlock Holmes and the Mystery of the Queen's Bacon*. Short Film. Regie: Jim Le Fevre. 2010-2012. URL: <http://www.jimlefevre.com> (besucht am 26.06.2012).
- [75] *Stuck in a Groove*. Short Film. Regie: Clemens Kogler. 2010. URL: <http://vimeo.com/11078489> (besucht am 06.06.2012).
- [76] *Symphonie Diagonal*. Film. Regie: Viking Eggeling. 1923.
- [77] *The Streets of The Invisibles*. Film. Regie: Remo Rauscher. 2011. URL: <http://www.thestreetsoftheinvisibles.com/>.
- [78] *The work of director Michel Gondry*. Film. Drehbuch/Regie: Michel Gondry. 2003.
- [79] *Tussilago*. Film. Regie: Jonas Odell. 2010.
- [80] *Videogioco – A Loop Experiment*. Short Film. Regie: Donato Sansone. 2009. URL: <http://vimeo.com/6605263> (besucht am 16.05.2012).
- [81] *We've Got Time*. Music Video. Regie: David Wilson. 2010.
- [82] *Who framed Roger Rabbit*. Film. Regie: Robert Zemeckis. 1988.

Online-Quellen

- [83] URL: <http://ralph.nugob.org/B/2/> (besucht am 06.05.2012).
- [84] URL: <http://www.masa-ka.com/html/rainbow.html> (besucht am 23.05.2012).
- [85] URL: http://www.kunstgeschichte.tu-berlin.de/fileadmin/user_upload/ArTUs/Lange_Nacht_AbFilm/WEB/Ruttmann.pdf (besucht am 12.09.2012).
- [86] URL: <http://www.see-this-sound.at/werke/175> (besucht am 04.07.2012).
- [87] Vortrag von Anton Fuxjäger in der Universität für angewandte Kunst in Wien am 2.12.2011. URL: <http://passagen.univie.ac.at/video/zeichnen-kratzen-schieben-legen-schneiden-technik-und-aesthetik-der-abstrakten-animationskunst> (besucht am 12.10.2012).
- [88] URL: <http://www.kunst-der-vermittlung.de/dossiers/filmvermittlung-experimentalfilme/gesprach-tscherkassky/> (besucht am 10.10.2012).
- [89] Sixpack Film. URL: <http://www.sixpackfilm.com/de/catalogue/show/1861> (besucht am 15.10.2012).
- [90] Vortrag von Franziska Bruckner in der Universität für angewandte Kunst in Wien am 2.12.2011. URL: <http://passagen.univie.ac.at/video/vermischen-und-verformen-hybridanimationen-im-experimentellen-autorinnenfilm> (besucht am 19.12.2012).

- [91] Making-Of Video von David Wilson. URL: <http://www.youtube.com/watch?v=d4LSg7f4IFs&fmt=22> (besucht am 22.05.2012).
- [92] ASIFA. URL: <http://asifa.net/asifa-wp/about/asifa-statutes/> (besucht am 12.07.2012).
- [93] Jenny Heister. URL: <http://www.viennashorts.com/de/service/artists-database/texte/reviews/s-z/stuck2.html> (besucht am 04.05.2012).
- [94] abgehalten von Eberhard Falcke Interview mit Jerzy Kucia. URL: <http://www.kulturaxe.com/int8.html> (besucht am 10.05.2012).
- [95] Franziska Koller. URL: <http://www.viennashorts.com/de/service/artists-database/texte/reviews/a-e/flssig.html> (besucht am 04.05.2012).
- [96] Moritz Maliers. URL: <http://www.viennashorts.com/de/service/artists-database/texte/reviews/s-z/videogioco2.html> (besucht am 04.05.2012).
- [97] Motionographer. URL: <http://motionographer.com/2010/04/26/clemens-koglers-phonovideo/> (besucht am 06.05.2012).
- [98] Novalis. Sammlung von Fragmenten und Studien 1799-1800. URL: <http://de.wikiquote.org/wiki/Novalis> (besucht am 10.10.2012).
- [99] Gespräch mit Peter Tscherkassky. URL: <http://www.profil.at/articles/1036/560/277282/flimmern-negativland> (besucht am 08.10.2012).
- [100] Dominik Prexl. URL: <http://www.viennashorts.com/de/service/artists-database/texte/reviews/s-z/stuck.html> (besucht am 04.05.2012).
- [101] Peter Tscherkassky. URL: <http://www.tscherkassky.at/inhalt/films/dieFilme/DreamWork.html> (besucht am 06.10.2012).
- [102] Paul Uhlmann. URL: <http://www.viennashorts.com/de/service/artists-database/texte/reviews/s-z/videogioco3.html> (besucht am 04.05.2012).