

## 1. PORTRAIT DES KONVENTIONELLEN TRICKFILMS

Um den Stellenwert computergenerierter Spielfilme zu disponieren, soll hier zunächst der Kontext zum konventionellen Trickfilm aufgezeigt werden, um die trickspezifisch-filmische Situation vor der Etablierung der computerbasierten Animation vorzustellen. Dabei wird die immens breitgefächerte Entwicklungsgeschichte<sup>1</sup> nur grob skizziert, denn dieser Aufgabe wird sich themenimmanent das nächste Kapitel im Bereich der Computeranimation annehmen. Hier sollen stattdessen Charakteristikum, konventionelle Ausprägungen und Wesenszüge des Sammelbegriffs Trickfilm näher vorgestellt werden. Es folgt die traditionelle Definition des Begriffs ›Animation‹ zunächst noch ohne den Anspruch der Erweiterung durch die CGI, um ihn in einem späteren Kapitel mit den in dieser Arbeit vermittelten Kenntnissen über 3-D-Computeranimation gegenüber zu stellen.

Der national gebräuchliche Begriff Trickfilm erfährt immer mehr eine Ablösung durch den international gebräuchlichen Begriff Animationsfilm. In der Gruppe der Animationsfilme werden die Ausprägungen Zeichentrick- und Puppentrick, sowie die von Schoemann bezeichneten Sub-Genres (Schoemann 2003: 29) wie Silhouetten-, Flachfiguren- bzw. Letgetrickfilm zusammengefasst. Alle Ausprägungen werden durch das Charakteristikum ihrer gemeinsamen Verfilmungstechnik mittels noch zu definierender Einzelbildschaltung bestimmt, der eine phasenweise Veränderung von zu animierenden Motiven zugrunde liegt. Solomon fasst die konventionellen Animationsmethoden zusammen und unterscheidet dabei zweidimensionale (2D) und dreidimensionale Trickfilmausprägungen. 2-D-basierende Trickfilme werden inszeniert mit Hilfe zugrundeliegender Zeichnungen auf Papier bzw. auf Folien, Scherenschnitt oder Scherenschnitt auf Folien. Unter den spezialisierten Techniken klassifiziert er Malereien auf Glas, Sand auf Glas, Pinscreen und Zeichnungen direkt auf dem Filmstreifen. Bei dreidimensional angelegten Trickfilmen treten Gegenstände an die Stelle der Flächigkeitsmotive: Puppenanima-

---

1 Vgl. hierzu Giesen 2003.

tion, Knetanimation, Objektanimation (Solomon 1987: 10).<sup>2</sup> Allen gemeinsam ist ihnen die Inszenierung mittels Einzelbildschaltung.

## 1.1 Ausprägungen und Gattungen

Der Begriff Animation leitet sich von dem lateinischen Verb *animare* her, das mit *beleben, beseelen, in etwas Lebendiges verwandeln* übersetzt wird. Das englische Wort *animation* entspricht in diesem Zusammenhang dem deutschen Gebrauch des Wortes ›Trickfilm‹. Es handelt sich um eine künstlerische Ausdrucksform der Bildgestaltung, die zeitlich und aufeinander bezogen zwischen einzelnen Aufnahmebildern geschieht, die sich als Bewegungssequenz zusammenfassen lassen (Willim 1989: 315). Eine im traditionellen Animationsfilm vorherrschende und als typisch anzusehende Definition von Trickfilm soll hier mit den Worten von Willim exemplarisch dargelegt werden:

Trick- bzw. Animationsfilme entstehen ausschließlich mittels der Technik der Einzelbild-Schaltung. Der Trickfilm setzt sich dabei aus einzelnen Phasenbildern eines künstlich erzeugten Bewegungsablaufes zusammen, die meist nur geringfügig voneinander abweichen und erst bei der Projektion [...] einen Bewegungsablauf vermitteln. [...] Bei der Einzelbild-Schaltung (Frame by Frame) handelt es sich um eine technische Einrichtung bei Filmkameras, durch die das Filmmaterial in beliebiger zeitlicher Folge von Phasenbild zu Phasenbild transportiert werden kann (ebd.: 316).

Willims Definition beinhaltet die beiden wichtigen Kriterien, mit denen Wesen und Funktion des konventionellen Trickfilms im Kern angesprochen werden: die einzelbildweise praktizierte Aufnahmemethode und die aus ihrer Projektion resultierende Bewegung. Der gesamte konventionelle Trickfilm arbeitet mit dieser Methode. Der Animationsfilm macht es sich zur Aufgabe, tote Gegenstände oder gezeichnete Motive filmisch zu beleben und somit kontrolliert in Bewegung zu versetzen. Damit besitzt der Animationsfilm die Fähigkeit, »die natürlichen Darstellungsgrenzen des (Real-)Films« (Kandorfer 1987: 43) zu sprengen. Der Trickfilm vermag inszenatorische Vorhaben zu realisieren, die im Realfilm

2 A.d. Englischen: »[T]wo-dimensional techniques (cels, drawings on paper, cut-outs, cut-outs on cels, photokinestasis); three-dimensional techniques (stop motion, puppet animation, clay animation, object animation, pixillation); and ›unusual‹ or specialized techniques (computer-generated imagery, paint on glass, sand on glass, pinscreen and drawing direct on film)« (Solomon 1987: 10).

nahezu undenkbar sind. Die Belebung nichtexistenter Figuren ist eines der wiederkehrenden Motive innerhalb des Rahmens verfügbarer Möglichkeiten.

Die verbreitetste und damit wichtigste Ausprägung ist der Zeichentrickfilm. Viele Zeichnungen mit Phasenverschiebung von Bildmotiven zueinander werden mittels Einzelbildschaltung fotografiert und in der Projektion des Films in schneller Abfolge präsentiert, wodurch dem phasenverschobenen Objekt im Sichtfeld des Rezipienten eine Bewegung widerfährt. Laut Kracauer sind Zeichentrickfilme »dazu da, das Unwirkliche darzustellen, das, was nie geschieht« (Kracauer 1973: 130f). Diese Feststellung lässt sich auf den Zeichentrickfilm adäquat anwenden, betrifft den Puppentrickfilm dagegen marginaler, da hier nur Objekte fotografiert werden, die real vor der Kamera existieren. Der klassische Puppentrickfilm (puppet animation) gesellt sich zum Zeichentrickfilm, der hier als Vertreter für alle Objektanimationsfilme betrachtet werden soll. Hier werden reale existierende Puppen und Objekte ebenfalls durch Einzelbildschaltung zu Leben erweckt, Menschen, Tiere und Fabelwesen in Puppenform dargestellt. Ihre Gliedmaßen sind durch Gelenke bzw. biegsame Drähte befestigt und ermöglichen so eine posenhafte Veränderung aller zu bewegenden Körperteile. Hagemann platziert den Bereich des Puppentrickfilms zwischen den gezeichneten und den realen Motiven: »Hier schafft die Phantasie des Gestalters eine gegenständliche Miniaturwelt, in der sich Menschenpuppen aus Draht, Wachs, Gummi, Plastilin nach den Gesetzen der Phasenteilung bewegen« (Hagemann 1952: 138). Hagemann stellt dem Puppentrickfilm annähernd dieselbe Aufgabe wie dem gezeichneten Trickfilm, die Darstellungsgrenzen des Realfilms zu sprengen, indem Drehort und Figuren nichtreales Aussehen erhalten können. Dies relativiert die von Kracauer postulierte Unwirklichkeitsdarstellung wieder.

Als weitere Ausprägung nennt Kandorfer den Silhouettentrickfilm. »Darzustellende Objekte [...] werden meist aus schwarzem Karton ausgeschnitten und auf hellem Hintergrund phasenweise bewegt« (Kandorfer 1987: 44). Andere Ausprägungen wie Sach-, Lege- oder Silhouettenfilme präsentieren sich bis auf wenige Ausnahmen als Kurzfilmformate, die neben Werbeproduktionen vor allem für Festivals oder als Experimentalfilme hergestellt werden. Schoemann definiert Sach- und Legefilm wie folgt:

Reale Gegenstände und Objekte, von der Nadel bis zum Bügeleisen, werden nach einer jeweiligen Veränderung Einzelbildweise fotografiert. [...] Bei der Legeanimation werden graphische Vorlagen wie Photos und aus Papier oder Pappe ausgeschnittene Figuren (Flachfiguren) verwendet. Durch schrittweise

Verschiebung und Positionsveränderung werden Ausschnitte etc. per Einzelschaltung fotografiert (Schoemann 2003: 31f).

Der noch seltenere, ebenfalls außerhalb des Mainstream-Kino<sup>3</sup> eingesetzte Silhouettenfilm

knüpft an die Technik des Schattentheaters an, dessen chinesische Ursprünge auf eine Jahrhunderte alte Tradition zurückgreifen. Figuren aus Leder, Pergament und Papier aber auch Menschenschatten wurden vor einem von hinten erleuchteten Schirm aus Stoff, Papier oder Glas bewegt und auf den Schirm projiziert (ebd.: 41).

Schoemann hat mit ihrer Beschreibung den zweidimensionalen Objekttrickfilm angesprochen, bei denen keine Zeichnungen, sondern Gegenstände aus bestimmten Materialien auf einer Fläche bewegt werden.

Sowohl gegenüber dem Puppentrickfilm als auch gegenüber den anderen Sub-Genres wie dem Silhouettenrickfilm ist der Zeichentrickfilm die häufigste inszenierte Ausprägung des Trickfilms. »Der gezeichnete Film ist, neben den Erfolgen der Knetanimation der letzten Jahre, die einzige Animationsart, die über ein Jahrhundert künstlerisch und kommerziell überzeugen und sich einen Platz im dicht besiedelten Gebiet der Kinematografie sichern konnte« (ebd.: 29f). Solomons Ansatz fokussiert die Situation in Hollywood und ergänzt in Übereinstimmung mit Schoemann, dass der amerikanische Trickfilm größtenteils aus Zeichentrickfilmen besteht (Solomon 1987: 9). Unter den Filmhistorikern herrscht Konsens darüber, dass der Zeichentrickfilm als die verbreitetste Trickfilmart überhaupt anzusehen ist.

## 1.2 Anfänge der Animation

Die Technik, Bildträger ohne eigenes Leben in Bewegung zu versetzen, um ihnen einen Charakter eines lebenden Wesens zu verleihen, kannte man schon in der Manifestation von Spielzeugen wie dem Laufrad oder Daumenkino zu Anfang des vorigen Jahrhunderts. »Das ›Lebensrad‹ mit seinen gezeichneten und gemalten Bildern bestand vor der Phasenfoto-

3 Der Begriff ›Mainstream‹ wird häufig gebraucht, aber nur selten definiert. Hierüber äußert sich Maase, der ihm drei Bestimmungen als Charakteristika zurechnet: »Zuschnitt für ein großes, gemischtes, nicht hochkulturästhetisch festgelegtes Publikum; Kalkulation auf Gewinn als Vorgabe, die alle Gestaltungsentscheidungen beeinflusst; in der Konsequenz Unterhaltsamkeit als Basisqualität« (Maase 2005: 24).

grafie« (Hagemann 1952: 136; vgl. auch Manovich 1997: [www.heise.de/tp/r4/html/result.xhtml?url=/tp/r4/artikel/6/6109/1.html&words=Manovich](http://www.heise.de/tp/r4/html/result.xhtml?url=/tp/r4/artikel/6/6109/1.html&words=Manovich)), auch Zoetrope genannt. Apparative Erfindungen, die mit Hilfe von zwölf oder mehr Phasenzeichnungen zyklisch eine fortlaufende Bewegung erzeugten, waren im Zeitraum vor der Erfindung des Films 1895 bereits zahlreich bekannt. Ein wichtiger Entwickler war wohl der Franzose Émile Reynaud (1844-1918). Sein *Praxinoskop* zeigte eine Abfolge gezeichneter Phasenbilder und verband die patentierte Lösung mit einem Bildwerfersystem. »Nachdem er anfangs kolorierte Bilder auf Glasfolie verwendet hatte, ging Reynaud zu perforierten Bildbändern aus Gelatinefolien über, die auf Spulen gewickelt waren« (Giesen 2003: 8f).

Erste apparative Vertreter werden von Rick Parent auf das Jahr 1800 zurückdatiert. Zum ersten Zeichentrickfilmer aufgrund seines Rückgriffs auf eine Filmkamera zum Abfotografieren von Phasenzeichnungen wird oft James Stuart Blackton angesehen. Im Jahr 1900 produzierte er einen Kurzfilm mit dem Titel *The Enchanted Drawing* aus der Edison-Produktion über Spielereien mit Zeichnungen von Flasche, Glas und einem Gesicht auf einer Staffelei. Blackton filmte sich selbst, wie er in Richtung der Staffelei griff, um nach Flasche und Glas zu greifen, die sich aus der Zeichnung zu echten Requisiten wandelten, um sich einen Drink einzugießen. Dies verwandelt den Ausdruck des gezeichneten Gesichts, so dass Missmut entsteht, sobald Flasche und Glas entfernt sind. Maltin gesteht Blackton aber nicht zu, damit ersten Animationsfilm gedreht zu haben:

In diesem Kurzfilm [...] gibt es eigentlich keine Animation, aber er bedient sich phantasievoll der Möglichkeiten des Mediums Film. Da der Film eine Sequenz aus verschiedenen individuellen Bildern war, wußte Blackton, daß man die Bewegung eines Films einfach mit Hilfe der Kamera unterbrechen konnte, angemessene Veränderungen [...] durchführen konnte, um dann auf andere Weise fortzufahren. Der Zuschauer eines Films, eines laufenden Bildes, gelangte damit zu der Überzeugung, daß ›Sehen Glauben ist‹ (Maltin 1980: 13).

Maltin verweigert Blacktons Methode, filmische Bewegung mit Hilfe der Aufnahmenunterbrechung zu gewinnen, die Bezeichnung ›Animation‹. Dagegen erkennt Crafton, dass dies der erste Einsatz des *stop-trick*-Vorläufers *stop-action* war<sup>4</sup>: während der Dreharbeit wurde die kontinuierlich filmende Kamera mehrmals angehalten, um Veränderungen am

4 Der erste Film mit dem Einsatz von *stop-trick* war laut Crafton der Film *Execution of Mary, Queen of Scots* (1895), auf den Crafton aber nicht weiter eingeht (vgl. Crafton 1987: 15).

Motiv durchzuführen, bevor weitergedreht wurde (vgl. Crafton 1987: 14f). Sechs Jahre später baute Blackton die Methode für einen weiteren Kurzfilm aus, *Humorous Phases of Funny Faces* (1906), von dem laut Maltin »viele behaupteten, er sei der erste Zeichentrickfilm« (Maltin 1980: 15), womit Maltin Blackton schließlich doch noch die Rolle des ersten Animationsfilmers zugesteht. Buchstaben, Worte und Gesichter werden von einer unsichtbaren Hand zu Leben erweckt. Waren es bei Blackton noch Kreideskizzen auf einer Schiefertafel, die als Motiv dienten und durch Verwischen ihre Phasenänderung erhielten, verwendete der Franzose Emile Cohl 1908 erstmalig mehrere Zeichnungen, die er mit Hilfe der Einzelbildschaltung abfotografierte, »die sich auf intelligente Weise den Konzepten der Bewegung, des Designs, des Humors [...] verschworen« (ebd.: 16). Cohl war nach diesen Angaben der erste Zeichentrickfilmer.

### 1.3 Stationen des Zeichentrickfilms

In Amerika florierte die Animation auf der Grundlage von handgezeichneten Bildern, die Parent als »conventional animation« (Parent 2002: 6) bezeichnet. Im Gegensatz zu seinen Zeitgenossen war der Amerikaner Winsor McCay war der erste Filmmacher, der sich hauptberuflich der Animation widmete und die ersten populären Zeichentrickanimationen schuf. Seine bekanntesten Werke sind *Little Nemo* (1911) und *Gertie The Dinosaur* (1914). In den frühen zwanziger Jahren des vorigen Jahrhunderts sorgte Otto Messmer für einen ersten Seriencharakter des Zeichentrickfilms mit seiner Figur *Felix the Cat* (vgl. Canemaker<sup>5</sup> 1991), und die übrige Entwicklung in Amerika war eng mit den Namen Max und Dave Fleischer (*Betty Boop*) und Pat Sullivan (*Mutt and Jeff*) verbunden. Unter den Animationsfilmern gab es eine Person, der die Animation im Gegensatz zu seinen Mitstreitern als eine Kunstform ansah, die es weiter zu entwickeln galt: »[W]esentliche Fortschritte der Zeichentricktechnik kamen von Walt Disney. Walt Disney stellte seit 1920 Zeichentrickfilme her« (Leister 1991: 1). Disney, der 1923 ein Zeichentrickfilmstudio in Los Angeles gründete, wurde in den 20er Jahren zum Marktführer (Giesen 2003: 9). Dass Parent seinen Erfolg lapidar mit technischer Innovationsfreudigkeit (Parent 2002: 7) erklärt, bedarf der Präzisierung. Als technische Innovation nutzte Disney in Anlehnung an Parent das Aufkommen des Tonfilms als unentbehrliches Medium für seine Zeichen-

---

5 John Canemaker ist Animator/Director of Animation bei der Tisch School of the Arts, New York University.

trickcartoons, eine Maßnahme, deren Notwendigkeit aus heutiger Sicht vollkommen außer Frage stehen mag.<sup>6</sup> Als 1928 der Tonfilm vorgestellt wurde, war er neben René Clair anfangs der Einzige, der es verstand, Bild und Ton zu einem künstlerischen Werk zu verbinden. Schon im September 1928 kam der erste Zeichentonfilm (ebd.) zur Uraufführung, *Steamboat Willie*, mit Micky Maus als Hauptfigur. Darüber hinaus perfektionierte Disney die Folientechnik im Zeichentrickfilm, in der durch Verwendung von transparenten Folien (cells) der Vordergrund vom Hintergrund getrennt bearbeitet werden konnte. Doch Parent unterschlägt mit dem Argument der technischen Innovationsfreudigkeit die künstlerische: mit jedem erscheinenden *Disney-Cartoon* wurden sowohl die Handlungen überzeugender und die Figuren mit glaubwürdigeren Eigenschaften der *personality*<sup>7</sup> versehen. Das Publikum nahm zwar Disneys Anfangsstil bereits enthusiastisch an, und auch die für Disney arbeitenden Animatoren waren mit dem Erreichten zufrieden, doch zeichnete sich ab, dass das Niveau der Animation während dieser Dekade nicht hoch genug blieb, um beabsichtigte *story lines* zu inszenieren, die bis dato noch in keinem Zeichentrickfilm zu sehen waren. Die zeichnerische Qualität und die damit verbundenen Einsatzfähigkeit der Figuren beschränkte sich auf wenige Handlungsmuster, die beispielsweise noch keine realistisch anmutende Inszenierung eines animierten Menschen oder einer vermenschlichten Tierfigur ermöglichte. Um diesem Defizit entgegen zu wirken, richtete Disney für seine Animatoren eine eigene Zeichenschule am Chouinard Art Institute in Los Angeles unter der Leitung von Don Graham ein. Vor diesem Zeitpunkt zeichneten die meisten Animatoren den bis dahin gebräuchlichen Stil in Bezug auf Formen, Größen, Handlungen und Gesten mit geringer oder gar keiner Referenz zur Realität. Die Animatoren studierten innerhalb des Unterrichts nun agierende Schauspieler, analysierten Bewegung anhand von Realfilmen, spielten selber bestimmte Handlungen durch. Die Analyse von natürlicher Bewegung wurde zentraler Untersuchungsgegenstand in der von Disney selbst initiierten Ausbildung der Animatoren in diesen *drawing classes* (Lasseter 1987: 35). Aus diesen Klassen ging im Laufe der Jahre ein völlig neuer Stil für die Animation von menschlichen Figuren und Tieren hervor. Zur technischen Innovationsfreudigkeit gesellte sich die Institutionalisierung einer Zeichen-

6 Über den Ton als unerlässliches Requisit des Zeichentrickfilms äußern sich de Marchi und Amiot: »Der Zeichentrickfilm ist ein Film, der – um dem Zuschauer zu gefallen – des Tones nicht entbehren kann. Man kann sich nur schwer einen stummen Zeichentrickfilm, einfach mit Untertiteln versehen, vorstellen« (de Marchi/Amiot 1977: 13).

7 Auf diesen Begriff wird in Abschnitt 4.5 ausführlicher eingegangen werden.

trickkunst. Sie bildete Nährboden für ein Wagnis, nämlich die Inszenierung eines ersten abendfüllenden Zeichentrickfilms: *Snow White And The Seven Dwarfs* aus dem Jahr 1937. Es folgten unter anderem *Dumbo* (USA 1941, Regie: Ben Sharpsteen), *Bambi* (USA 1942, Regie: David Hand), *The Jungle Book* (USA 1967, Regie: Wolfgang Reitherman). Jahrzehnte lang waren Disneys Zeichentrickkünstler in ihrer Disziplin unschlagbar und besaßen Marktführercharakter, mit dem nur William Hanna und Joe Barbera in den 50er-Jahren mit Folgen ihrer *Tom & Jerry*-Cartoonserie zeitweilig ernsthaft konkurrieren konnten, indem sie sieben Mal in Folge die Oskarpreise für sich verbuchten. Noch 1994, ein Jahr vor Aufführung des ersten computergenerierten Spielfilmes, galt der Walt-Disney-Zeichentrickfilm *The Lion King* (USA 1994, Regie: Roger Allers, Rob Minkoff) als unangefochtener weltweiter Erfolg des klassischen Zeichentrickfilms. Für viele Menschen bleibt Walt Disney bis heute der »König der Zeichentrick-Produzenten« (Willim 1989: 364).

Die Entwicklungsgeschichte zeigt auf, dass der Trickfilm einer amerikanischen Marktführerschaft, und dort der Walt Disney Feature Animation, unterlag, auch wenn europäische Sujeteinflüsse in der früheren Periode von Walt Disney unübersehbar waren (vgl. hierzu Allan 1997: 240). Obwohl es in der ganzen Welt viele Trickfilmstudios gab und gibt, welche einen Disney-Stil ästhetisch, kommerziell, industriell oder technologisch kopieren bzw. diesen negieren, so stellt Wells fest, dass jene Studios doch immer wieder mit Disney in Relation gebracht werden, allein um zu ermitteln, ob sie sich dem »Disney model« annähern oder entfernen (Wells 2002: 2). Disneys Marktführerschaft im Zeichentrickfilm steht als *pars pro toto* für die Marktführerschaft der »American cartoonal tradition« (ebd.), wo weitere bekannte Studios wie MGM, Fleischer und Warner ihren Beitrag leisten.

Nach den mit 1995 einsetzenden, computeranimierten Trickfilmen namhafter CG-Filmproduktionen wie Pixar, PDI und DreamWorks, scheint Disney Feature Animation vorsichtig geworden zu sein. *The Treasure Planet* (USA 2002, Regie: Ron Clements, John Musker) hat als Zeichentrickfilm nur noch 38 Millionen Dollar auf dem US-Markt eingespielt; der vorläufig letzte Zeichentrickfilm, Disneys *Home on the Range* (USA 2004, Regie: Will Finn, John Sanford) zu einem Kostenpreis von 110 Millionen Dollar ist ebenfalls hinter den Erwartungen zurückgeblieben. Disneys Gewinn sinkt im Jahre 2002 auf 1,24 Milliarden Dollar – einem Drittel weniger als 1997 (vgl. Evers/Wolf 2003: 172). Evers und Wolf berichten über daraus resultierende eingeleitete wirtschaftliche Maßnahmen innerhalb der Disney Animation Studios:



Jetzt breitet sich Endzeitstimmung aus in den Animationsabteilungen von Disney. Sogar Zeichentische wurden schon versteigert, ab 1299 Dollar pro Stück. In der Zentrale in Burbank mussten in den letzten zwei Jahren bereits 700 Zeichner die Stifte fallen lassen, die übrigen hatten Gehaltseinbußen von bis zu 50 Prozent hinzunehmen. Auch in Orlando, Paris und Tokio hat Disney Zeichner gefeuert (ebd.).

Diese von Evers und Wolf beschriebenen Abrüstungsmaßnahmen in der Disneyschen Zeichentrickfilmindustrie steuern laut Siepermann konsequent ein Ziel an: es stünde zwischenzeitlich außer Frage, »daß Disney seine traditionellen Zeichentrickfilmwurzeln abschneiden und zukünftig ausschließlich auf 3D-Computeranimation setzen will« (Siepermann<sup>8</sup>, zit.n. Keuneke 2005: 45). Die Vormachtstellung des Zeichentrickfilms wird, so lassen es die genannten Schilderungen erkennen, aufgegeben zugunsten des vollständig computergenerierten Trickfilms, der seit 1995 bis heute zum kommerziellen Hauptvertreter des animierten Films wird. Die Umstellung vom konventionellen auf den digitalen Trickfilm ändert jedoch nichts an der wirtschaftlichen Vormachtstellung des US-amerikanischen Trickfilms. Hollywood ist imstande, seine bisherige Marktführerschaft mit Hilfe des CG-Films fortzusetzen. Dem bemerkenswerten Dutzend an computergenerierten Kinofilmen aus den USA stehen bis 2005 nur wenige europäische Filme gegenüber, beispielsweise der bisher einzige veröffentlichte, vollständige CG-Spielfilm aus Deutschland, *Back to Gaya* (Deutschland/Spanien/England 2004, Regie: Leonard Fritz Krawinkel, Holger Tappe), oder der Film *Valiant* (England 2005, Regie: Garry Chapman) aus England, der von keinem Verleih in deutsche Kinos gebracht wurde. Europäischer Vorreiter ist Frankreich, das bereits 2003 mit *Kaena: La Prophétie* (Regie: Chris Delaporte, Pascal Pinon) einen vollständig computergenerierten Spielfilm fertigstellte.

## 1.4 Inszenierungsforschung des konventionellen Trickfilms

Vor der Einführung von computergestützter Filminszenierung erzeugten Animationsfilmer Bewegung ausschließlich auf der Basis der Einzelbildschaltung, *stop motion* genannt oder auch *frame-by-frame basis* (Furniss 1998: 76). Diese Technik vermittelt die Bewegung einer zu animierenden Figur dadurch, dass die Pose der zu bewegenden Teile wie z.B. Gliedmaßen einer Figur phasenweise verändert wird. Der Arm wird ein Stück

---

8 Harald Siepermann ist character designer bei Dreamworks.

bewegt, dann wird ein einzelnes Filmbild fotografiert. Dies setzt eine serien- und phasenorientierte Motivschaffung voraus. Der Zeichentrickfilmkünstler muss für eine Sekunde Film 24 Zeichnungen erstellen, die in ihrer Serie eine fortlaufende Bewegung darstellen müssen.<sup>9</sup> Furniss fügt hinzu, dass die Charakteristik von animierter Bewegung signifikant variiert (ebd.). Das Objekt kann sich flüssig und rhythmisch bewegen unter Zuhilfenahme von kurzen Bewegungsphasen, oder langsam und träge (als ob es gegen die Schwerkraft arbeitet), oder ruckartig und unnatürlich.<sup>10</sup> Die Ursprünge dieser Methodik reicht beinahe so weit zurück wie die Erfindung des Films selbst. Fast gleichzeitig mit der Erfindung des Films gegen Ende des 19. Jahrhunderts gab es Artists, die sich von dem Medium Film und dessen Möglichkeit, Bewegung abzubilden, beeindrucken ließen und Studien zu diesem Thema begannen. Ihre Nachfolger studierten Gesetze der Physik und lernten, wie Gravitation einen ständigen Einfluss auf jede Bewegung hat. Begriffe wie Beschleunigung und Gegenbeschleunigung erhielten Einzug in das Vokabular des Trickfilmers. Animatoren entwickelten schon frühzeitig einen effizienten Weg zur Schaffung einer animierten Bewegung, indem zunächst die Schlüsselpositionen des Objekts definiert werden, beispielsweise Anfangs- und Endposition und/oder -haltung einer Figur. Gemäß dieser *pose-to-pose*-Methode (Furniss 1998: 76) werden bis heute so signifikante Schlüsselpositionen bzw. »key points« (White 1988: 30) auf einer bestimmten Zeitlinie des zu animierenden Objekts ermittelt. Der erste Key Point stellt im vereinfachten Fall die Anfangspose des zu animierenden Objekts dar, während ein zweiter und letzter Key Point die Endpose des Objekts am Ende der zu animierenden Filmeinstellung markiert. Die notwendigen Zwischenschritte innerhalb der beiden Key Points werden von sogenannten *inbetweeners* ausgefüllt, um die Bewegung innerhalb der Einstellung zu vervollständigen. Inbetweening wird im klassischen Zeichentrickfilmstudio meist von Assistenten erledigt (vgl. White 1988: 26; Furniss 1998: 76). Die Chefanimatoren zeichnen die Keyframes, die jene Anfangs-, End- sowie gegebenenfalls besondere Schlüsselposen bein-

9 Nur namhafte Trickfilmstudios wie Disney leisteten sich tatsächlich den Luxus, pro Sekunde Film bis zu 24 verschiedene Phasenzeichnungen anzufertigen. Für niedriger budgetierte Filmproduktionen besteht die Regel, dass eine neue Phasenzeichnung nur nach jedem 2. Filmbild bis hin nach jedem 6. Filmbild angefertigt wird. Der Vorteil besteht darin, dass die Anzahl der teuer anzufertigenden Phasenzeichnungen deutlich geringer ausfällt, was sich jedoch nachteilig im Bewegungsfluss auswirkt. Für das Fernsehen entwickelte Zeichentrickfilmserien sind meist davon betroffen.

10 Thomas/Johnston haben dies in den »Principles of Animation« zusammengefasst, die in Kapitel 4.5 vorgestellt werden.

halten, und die *inbetweeners* liefern die zwischen den Schlüsselposen notwendigen Zwischenphasenbilder, die zur Komplettierung der gesamten Phasenbildabfolge notwendig sind.

Neben der pose-to-pose-Methode gibt es Animationskünstler, die sich der *straight-ahead*-Methode bedienen. Diese Methode schreibt vor, dass die Szene von Anfang bis Ende animiert wird in der Reihenfolge ihres Ablaufs. Der Animator öffnet sein Konzept gegenüber ungeplanter Einfügung von Änderungen aufgrund neuer Ideen, die erst während des Zeichnens entstehen. Er weiss nicht, wie viele Phasenzeichnungen am Ende für die Gesamtszene benötigt werden. »Straight ahead action is used for wild, scrambling actions where spontaneity is important« (Lasseter 1987: 35-42). Nach dieser Methode besitzt der Animator trotz des Vorhandenseins eines sorgsam ausgearbeiteten Storyboards im Vorfeld der Arbeit keine Mutmaßung und keinen Anhaltspunkt darüber, wie groß der Arbeitsaufwand zur Beendigung der Szene zu bemessen sein wird. Wells gliedert deren Haupterscheinungsphase in die Stummfilmzeit ein:

[T]here has been a shift from the way some of the early pioneer animators using ›straight-ahead‹ animation to a near-standardised process of creating a ›pose-to-pose‹ process, where the key animators established the main poses and other animators ›in-betweened‹ the movement between them (Wells 2002: 25f).

Laut Wells musste mit der Einführung des Tonfilms die Animation planbarer gemacht werden bzw. es fand eine Annäherung zur mehr standardisierten pose-to-pose-Animation statt. Seine Feststellung wird durch einen Erklärungsansatz von Canemaker unterstrichen:

Straight-ahead animation is drawn from position A to position Z, one drawing after the other. [...] Straight-ahead animation is fine for eccentric, funny action, but the control possible with the ›extreme/in-between‹ method made it the system of choice when sound came to animation in the late 1920s (Canemaker 1991: 72).

Auch wenn Wells und Canemaker sich darüber einig sind, dass die Haupteinsatzphase der straight-ahead-Methode zu Beginn des vorigen Jahrhunderts einzuordnen ist, so wird in der Zeit danach durch namhafte, für das kommerzielle Hollywood arbeitende Animationsfilmer trotzdem darauf zurückgegriffen. Der Hollywood Animator Tex Avery bediente sich in den 50er und 60er Jahren meist der Methode des straight ahead, so auch vereinzelt Cartoonzeichner wie Andreas Deja<sup>11</sup> in der heutigen

11 Der aus Berlin stammende Andreas Deja ist Zeichner bei Walt Disney.

Zeit. Viele kommerziell arbeitende Studios können das wirtschaftliche Risiko der Unkalkulierbarkeit von straight-ahead-Animationen dennoch nicht in Erwägung ziehen und bevorzugen aus diesem Grund die pose-to-pose-Animation. Kostenminderndes Arbeiten wird für kommerziell arbeitende Filmproduktionen ein begleitender Faktor. Der Zeichentrickkünstler kennt neben der pose-to-pose-Animation weitere Methoden, um zeitintensives und damit kostenintensives Animieren zu verkürzen, so z.B. kostensparendes Wiederaufgreifen von sich wiederholenden Bewegungsaktionen aus vorherigen Einstellungen sowie das zyklische Aufgreifen von Bewegungen, die den Aufwand der Zeichnungsfertigung reduzieren. Das zyklische Wiederholen ein- und desselben Bewegungsmusters, beispielsweise der Gehzyklus einer Figur, reduziert den Arbeitsaufwand des Zeichners. Der aufmerksame Zuschauer erkennt dieselbe Abfolge einer bestimmten Anzahl von Phasen wieder. Derartige Rationalisierungstendenzen unter wirtschaftlichem Druck lassen die Animationskunst zu einer Kunstfertigkeit werden, in der der Schöpfungsprozess als Teil der Zeichenkunst schwindet, und das Produkt zur Fertigkeit wird, in der nur das Resultat zählt. Unterstrichen wird der Kunstfertigkeitsscharakter im Zeichentrickfilm durch Einbringung artfremder Referenzen in den Schaffungsprozess. Der eingebettete Rückgriff auf Realfilmmaterial als Referenz wird im Zuge der Rationalisierung zur standardisierten Methode. Grundstein dazu legte Ende des 19. Jahrhunderts das Experiment von Eadweard Muybridge und Jean Marey. Sie nutzten eine Serie von 25 Fotografien (MacDonnell 1973: 110), die dasselbe bewegte Objekt (ein galoppierendes Pferd) in dichter zeitlicher Abfolge zeigten. Sie ebneten den Weg zur Studie von Realfilmmaterial und dessen Möglichkeit zur Analyse von Bewegungsmustern auf Einzelbildebene (vgl. auch Muybridge 1989). Dieses Projekt, das ein zentrales Kapitel des Lernstoffes für laufende Bilder darstellte, wurde auch zur Basis für eine Methode, die Muster der Bewegungsphasen der fotografierten Motive auf Objekte des Trickfilms zu übertragen. Eine besondere Technik zum Übertragen ließ Max Fleischer 1917 patentieren. Sein Rotoscop ermöglichte das direkte Nachzeichnen eines auf der Zeichenfläche einzelbildweise projizierten Realfilms. Eine in dieser Zeit bekannte Zeichentrickfigur, *Ko-Ko The Clown*, der zwischen 1917 und 1929 in einer Serie von Kurzfilmen auftrat, wurde mit dem Rotoscop inszeniert. Auch der Film *Gulliver's Travels* von 1939 (USA, Regie: Max Fleischer) nutzte diese Technik. Der bekannteste Film mit eingesetztem Rotoscop ist Disneys *Snow White And The Seven Dwarfs*. Die Sequenz, in der Schneewittchen tanzt, während sie das Lied singt *Some Day My Prince Will Come*, ist über dieses Verfahren animiert. Menache, der sich mit dem Gebiet der Bewegungserfassung auseinandersetzt, nennt hierfür den Grund: »The decision

to use rotoscoping wasn't a matter of cost, but of realistic human motion« (Menache 2000: 2). Auch wenn Menache behauptet, der Rückgriff auf Referenzmaterial sei ästhetisch und nicht ökonomisch bedingt, so trägt er doch zur Erhärtung der These bei, der Zeichentrickfilm degradiere sich inszenierungstechnisch von einer Kunstform zu einer Kunstfertigkeit. Auch wenn die These hier nicht näher erörtert werden soll, wird auf den Sachverhalt der Bewegungserfassung, die ästhetische Auswirkungen hat, in Kapitel 4.5 beim computergenerierten Film zurückzukommen sein.

## 1.5 Der Puppentrickfilm

Auf die alte Tradition des Marionetten- und Puppentheaters, die in der abendländischen Kultur bis ins 14. Jahrhundert zurückreicht, lässt sich der Puppentrickfilm zurückführen (Schoemann 2003: 34). Hier spätestens manifestiert sich der Jahrhunderte alte Reiz des Menschen, toten Objekten das Leben und Wirken der Menschen einzuverleiben. Unter das Genre des Puppentrickfilms fallen alle beweglichen und plastischen Puppen »von der klassischen Holzpuppe über das knallige Knetmännchen bis zur gehäkelten Maus oder knorrigen Drahtpuppe« (ebd.). »Die klassische Trickpuppe hat ein Metallgestell, welches mit Kugel- und Scharniergelenken versehen ziemlich genau der Anatomie des zu gestaltenden Lebewesens entspricht« (Georgi<sup>12</sup> 1997: 7). Eine andere Möglichkeit sind Figuren aus Knetmaterial, »die sich sehr gut für lustige Spots und Geschichtchen eignen« (ebd.). Georgi skizziert das Anforderungsprofil eines Puppenfilmschaffenden:

Sie sind keine Schauspieler, die vor der Kamera stehen, aber ihre Leistungen sind durchaus vergleichbar. Ihr schauspielerisches Können müssen sie auf ›Gegenstände‹ übertragen, Bewegungen in Phasen zerlegen, von einer wichtigen Geste in eine andere im richtigen Tempo den Übergang finden, ebenso wie von Bewegung zum Stand und umgekehrt (ebd.: 9).

Georgi hat neben künstlerischen Erfordernissen des Puppentricks auch aufgezeigt, dass die pose-to-pose-Methode nicht avanciert anwendbar ist. Im Gegensatz zum Zeichentrick bietet die Methode den Vorteil der Verbesserung mittels lapidaren Austauschs fehlerhafter Phasenzzeichnungen nicht. Beispielsweise im Falle eines zyklischen Fehlers, sei er auch noch

---

12 Katja Georgi war in den ehemaligen DEFA Studios Regisseurin von Märchenpuppentrickfilmen.

so kurzzeitig, muss die gesamte Einstellung neu animiert werden, wohingegen im Zeichentrick ein Rückgriff auf fehlerfreie Phasenzeichnungen möglich ist.

Da der Puppentrickfilm eine geringere Verbreitung aufweist als der Zeichentrickfilm, soll auf einen historischen Abriss verzichtet werden. Es soll lediglich angemerkt werden, dass er für viele Jahre von Osteuropa beherrscht war (vgl. dazu auch Bendazzi 1994: 333ff).<sup>13</sup> Bekanntester Vertreter war der Tscheche Jiří Trnka, der sich gegen Ende der vierziger Jahre dem Puppentrickfilm zuwandte, zu einer Zeit, als die abendfüllenden Zeichentrickfilme des Disneyimperiums konkurrenzlose, wenn auch nicht unumstrittene Publikumsmagnete waren. Trnka inszenierte *Song of the Prairie* (1949) sowie *Ruka* (1965) (Furniss 1998: 156). Hierüber berichtet Kolman:

Seine Figuren zeigen eine immer breiter werdende Palette von Emotionen und geistigen Dispositionen, mit denen sie sich selbst beziehungsweise die von ihnen verkörperten Ideen auszudrücken vermögen; eine nahezu unglaubliche Leistung, wenn man bedenkt, daß Trnkas Puppen grundsätzlich unbewegliche Gesichter haben, in der bestenfalls die Augen belebt oder die Mundstellung variiert wurde (Kolman 1981: 17f)<sup>14</sup>.

Kolman hat in seiner Schilderung die charakteristische Problematik von bewegten Puppen im Kern getroffen. Die aus rigidem Material bestehenden Puppen müssen trotz ihrer mechanisch-eingeschränkten Beweglichkeit Emotion und Wesen vermitteln. Ihrer Mimik in den oft dialoglosen Puppentrickfilmen fällt die umfangreiche Aufgabe der Vermittlung von Persönlichkeit und Charisma zu. Trotz der schwierigen Identifikations-schaffung mit Puppenfiguren für das Publikum war diese Gattung des Trickfilms dieser Zeit durch die Akribie der tschechischen Puppenfilmer erfolgreich, was Kolman wie folgt begründet:<sup>15</sup>

- 
- 13 Georgi begründet die Vormachtstellung osteuropäischer Länder in dieser Zeit mit dem Aufwand, der sich mit den Dreharbeiten von Puppentrickfilm verbindet. Die komplexe Konstruktion von Puppen »erfordert viel Aufwand, viel Zeit und damit hohe Kosten. Und dies ist auch der Grund dafür, daß Puppentrickfilme meist in den staatlich geführten Studios hergestellt wurden. Vor allem in den ehemaligen sozialistischen Ländern« (Georgi 1997: 8).
  - 14 Kolman nennt noch zwei weitere Puppentrickfilmer: Hermína Týrlová und Karel Zeman.
  - 15 Trnkas *Zvířátka A Petrovští* (*Die Bremer Stadtmusikanten*) erhielt 1946 in Cannes den Grand Prix als bester Zeichentrickfilm (vgl. Kolman 1981: 11).

Der Disneysche Animationsfilmtypus basierte auf prinzipieller Negation inhaltlicher, zeitlicher und gesellschaftlicher Funktionen und konzentrierte sich statt dessen auf dicht aufeinanderfolgende »komische« Gags, wobei die gestalterischen Stereotypen seiner Zeichnungen von vorneherein zu Detailnaturalismus und Kitsch neigten und von einer maschinell perfekten Animation lebten. Gegenüber solcher Uniformität und Standardisierung führten die tschechischen Animatoren [...] individuelle Handschriften ein, mit einer Vielfalt und Variabilität der Gattungen und Stile (ebd.: 13).

Kolmans Feststellung, der den Puppentrickfilm gegenüber dem Walt-Disney-Zeichentrickfilm ästhetisch-inhaltlich abgrenzt, gewinnt durch die Renaissance, die der Puppentrickfilm seit dem ausgehenden vorigen Jahrhundert erfährt, neuen Nährboden, hervorgerufen durch die Erfolgsumhafter Puppentrickfilmer der Gegenwart. Der Brite Nick Park entwickelt die bekannten Figuren Wallace und Gromit, während in Amerika Tim Burton abendfüllende Spielfilme dreht. Sein bekanntester Film ist *Tim Burton's Nightmare Before Christmas* (USA 1993, Regie: Henry Selick). Nach Kolmans Auffassung bildet der Puppentrickfilm, der zwar eine korrekte Raumerfahrung bietet, aber nur mit rigiden Figuren arbeitet, eine beachtliche Basis für Etablierung von Emotionen und geistigen Auseinandersetzungen. Auf diesen Sachverhalt wird in Kapitel 4 zurückzukommen sein.

