

## HYBRIDE BEWEGUNGSBILDER

Die Produktionsbedingungen von Animationsfilm und Live-Action-Film haben sich durch die Digitalisierung der Filmproduktion und der daraus resultierenden Möglichkeiten der Bildbearbeitung und Bildkonstruktion stark angenähert. So werden heute, wie es beim Animationsfilm schon immer üblich war, größere Anteile von als Live Action wahrgenommene Spielfilme einzelbildweise konstruiert. Das prozessuale Prinzip digital gespeicherter Bildinformation ist die Grundlage dieser Hybridisierung der Bewegtbildproduktion, die wesentlich an die Voraussetzungen der numerischen Datenspeicherung geknüpft ist – nur auf dieser Basis kann eine neue Ebene von Verbindungen, Bezugnahmen und Interrelationen einzelner Bildelemente geschaffen werden (vgl. Spielmann 2005: 46).

Der numerische Datensatz, der die Basis jeder digitalisierten Bildinformation ist, setzt jedes Bildelement – egal ob aufgezeichnet oder animiert – zur Bearbeitung frei: »Computerization of all areas of moving image production created a common pool of techniques, which can be used regardless of whether one is creating motion graphics for television, a narrative feature, an animated feature, or a music video.« (Manovich 2006: 25) Bestes Beispiel dafür, dass längst gemeinsame Techniken der Bildproduktion Animation und Live Action verbinden, sind Filme wie *300* (USA 2006), *Sin City* (USA 2005), *Sky Captain and the World of Tomorrow* (USA 2004), die Schauspieler in animierten 3D-Welten agieren lassen.

Alle genannten Filme kommen praktisch ohne Studiobauten oder Originalschauplätze aus – der Großteil der Live-Action-Elemente wurde auf einer leeren Blue- bzw. Greenscreen-Bühne aufgezeichnet.<sup>1</sup> Von den Schauspielern einmal abgesehen wurden fast alle anderen Bildelemente

---

1 Bluescreen- und Greenscreen-Verfahren erlauben es, einen Schauspieler oder eine Schauspielerin vom Bildhintergrund zu separieren. Die beiden Verfahren unterscheiden sich lediglich durch die Farbinformation, die im Prozess der Bildbearbeitung herausgefiltert wird. Während bei Bluescreen-Verfahren in der Bildbearbeitung die blauen Bildanteile herausgefiltert werden, um die aufgezeichnete Bildinformation freizustellen, werden bei Greenscreen-Verfahren am Computer zum gleichen Zweck grüne Bildanteile herausgerechnet. Je nach Art der Produktion kann das eine oder das andere Verfahren praktikabler sein.

computergeneriert. Selbst die Objekte, mit denen die Schauspieler interagieren, sind zu einem Großteil animiert: Am Set im Studio gab es fast ausschließlich Bluescreen-Requisiten, die später durch Animationen oder CGI ersetzt oder ergänzt wurden. Trotz allem wurden Filme wie *300*, *Sin City* oder *Sky Captain* als Live-Action-Filme vermarktet – hauptsächlich deshalb, weil ihre Hauptdarsteller reale Schauspieler sind. Betrachtet man die Produktionsbedingungen, dann wird diese Gattungszuschreibung schnell fraglich. Wo früher nach getrennten Herstellungsverfahren unterschieden werden konnte, sind kaum noch Differenzen festzustellen. »[A]nimation has become a set of principles and techniques that animators and filmmakers employ today to create new methods and new visual styles.« (Manovich 2006: 43) Mit Hilfe dieser Konstruktionsprinzipien und Techniken werden sowohl computergenerierte als auch gefilmte Bildanteile ununterscheidbar in hybriden Bewegungsbildern miteinander verschmolzen.

Solche hybriden Bewegungsbilder können übergangslos und endlos Räume, Objekte und Figurationen in jeglicher Kombinatorik darstellen, in denen computergenerierte und aufgezeichnete Elemente als geschlossener Bildraum erscheinen. So können zum ersten Mal in der Geschichte visueller Medien animierte Bildanteile und Live-Action-Aufnahmen nicht lediglich auf verschiedenen Ebenen übereinander kopiert werden. Die Kombination von physischen und virtuellen Kamerafahrten macht vielmehr die Erstellung von hybriden Bewegungsbildern möglich, in denen sich animierte Objekte oder Figuren und Schauspieler oder gefilmte Objekte denselben Bildraum in allen drei Dimensionen teilen.

Diese Verknüpfung von physikalischer und virtueller Kamera erfordert andere Produktionsbedingungen als herkömmliche Aufnahmen mit der Filmkamera und vor allem genaueste Planung und Kontrolle der Szenen. So wurde im Falle von *Sky Captain*, um ein möglichst genaues Einpassen der Schauspieler in das animierte Bildmaterial zu ermöglichen, ein virtuelles Studioset berechnet, mit dessen Hilfe jede Einstellung des Films als 3D-Animation visualisiert wurde. In einem zweiten Durchgang wurde auf der Basis dieser Prävisualisierungen im »realen« Studio mit Komparsen geprobt und diese Probe aufgezeichnet, um Animation und Live Action aufeinander einzustellen. Fast der komplette Film war auf diese Weise schon in zwei Rohversionen vorhanden, bevor mit der Aufzeichnung der Schauspieler am Set begonnen wurde (vgl. Fordham 2004: 19).

Um physikalische und virtuelle Kamera aufeinander abzustimmen, wurde das »reale« Studioset dabei ganz praktisch zu einem Teil des synthetischen Bildraums. Die Studiobühne wurde mit einem Netzraster überzogen, das auf die Koordinaten der bereits erstellten Animationen

abgestimmt war und den im Computer errechneten Positionen für Objekte und Figuren entsprach. Wie auf einem Schachbrett konnten Kamera und Schauspieler auf diesem Raster nun so platziert werden, wie es zuvor im Computer errechnet worden war (vgl. Fordham 2004: 21). Die das »reale« Studio gliedernden Rasterstrukturen, die die Grundlage einer jeden dreidimensionalen Computergrafik darstellen, werden hier gewissermaßen zum visuellen Zeichen dafür, wie fließend die Grenzen der Bildproduktion zwischen Live Action und Computeranimation geworden sind.

Wie Technik und Ästhetik von Live Action und Animation miteinander zu hybriden Bewegungsbildern verschmelzen, zeigt auch der Umstand, dass in neueren Computeranimationen bildbasierte Renderverfahren eingesetzt werden, deren dreidimensionale Bildwelten auf fotografischen Einzelbildern basieren. Anhand von Fotografien können Figuren und Schauplätze in ihrer Räumlichkeit rekonstruiert werden und zur Grundlage von Computeranimationen wie z. B. digitalen Stunt doubles oder Panoramabildern gemacht werden.

Es zeigt sich, dass es im Zuge der Digitalisierung schwer geworden ist, eine Trennlinie zwischen Live Action und Animation zu ziehen. Während sich die Ästhetik der mit Hilfe tricktechnischer Verfahren hergestellten Animationen meist sehr deutlich von jenen der »real« aufgezeichneten Bewegungsbilder unterschied, ist heute oft keine Differenz mehr in der Bildsprache festzustellen: »For the larger part of the twentieth century [...] it was easy to tell their visual languages apart. Today the situation is different.« (Manovich 2006: 25) Live Action und Animation, die vor allem aufgrund ihrer distinkten Herstellungsprozesse lange Zeit als getrennte Filmgattungen wahrgenommen wurden, wachsen in hybriden Bewegungsbildern auf diese Weise zu einer neuen Logik des Filmmachens zusammen. Bewegungsbilder sind heute oft das Ergebnis eines langwierigen Bearbeitungsprozesses. Weil sie aus Elementen unterschiedlicher Herkunft – aufgezeichneter und computergenerierter Bildinformation – konstruiert werden, sind sie oft aus unzähligen Bildebenen zusammen gesetzt.

Seit den 1990er Jahren<sup>2</sup> wird mit Hilfe digitaler Technologien dabei eine Bildästhetik unterstützt, die durch Kontinuität und Glätte gekenn-

2 Vor allem zwei Filme markieren einen Umbruch: *Terminator 2 – Judgment Day* (USA 1992) und *Jurassic Park* (USA 1993): »This aesthetic of continuity can best be observed in television spots and special effects sequences of feature films that were actually put together through digital compositing [...]. For instance, the computer generated dinosaurs in *Jurassic Park* blend perfectly with the landscape, just as the live actors, 3-D virtual actors, and computer-rendered ship are made to blend together in *Titanic*.« (Manovich 2001: 146)

zeichnet ist. In solchen hybriden Bewegungsbildern verschwimmen die einzelnen Bildebenen miteinander, Grenzen werden eher verwischt, als dass sie betont werden. Es werden Bildräume geschaffen, in denen der Blick virtueller und physikalischer Kamera ununterscheidbar miteinander verschmolzen ist. Zum einen widersprechen hybride Bewegungsbilder damit der mechanischen Aufzeichnungslogik der Fotografie und des Films: Was hybride Bilder zeigen, hat weder am gleichen Ort noch zur gleichen Zeit gemeinsam existiert. Zum anderen vereinen sie nahtlos, was traditionell unterschiedlichen Bildwelten zugeordnet werden konnte: Gefilmte Live Action, Computeranimationen und grafisches Bildmaterial. Bei dieser nahtlosen Integration (»seamless integration«) werden alle Bildanteile auf eine einheitliche Ästhetik hin bearbeitet, so dass die Schnittstellen nicht sichtbar werden. Ziel der nahtlosen Integration von unterschiedlichem Datenmaterial ist meist eine realistische Gesamtanmutung der hybriden Bewegungsbilder.

Im folgenden Kapitel werden die neue Logik der Bildproduktion hybrider Bewegungsbilder und die realistische Ästhetik hybrider Bewegungsbilder anhand von Einzelanalysen umfassend untersucht.