

# DER WEG ZUM DIGITALEN KINO

von **PETER C. SLANSKY**

Dieser griffige Titel ist bereits Quelle möglicher Missverständnisse. Er suggeriert, dass sich die technologische Entwicklung des Kinos mit einer gewissen Einheitlichkeit in eine bestimmte Richtung und auf ein bestimmtes Ziel hin bewegt, um einen statischen Endzustand, eben »das digitale Kino«, zu erreichen. Doch weder ist die bereits vor mehr als zwei Jahrzehnten begonnene Digitalisierung des Kinos in ihrer Richtung eindeutig – man muss vielmehr von einer Vielzahl unterschiedlicher und nur zum Teil paralleler Entwicklungen sprechen –, noch wird das vollständig digitale Kino ein statischer Endzustand sein. Im Gegenteil, wir befinden uns erst am Beginn ständiger Innovationen, bis – vielleicht in gar nicht mehr so ferner Zeit – das digitale Kino überhaupt nicht mehr dem heutigen Begriff des Kinos entsprechen wird. Im Folgenden soll dennoch der Versuch gemacht werden, aus den unterschiedlichen und unterschiedlich weit fortgeschrittenen Teilentwicklungen der Film- bzw. Kinotechnik Gesamtentwicklungslinien herauszuarbeiten und mögliche Zukunftsszenarien für ein vollständig digitales Kino zu wagen. Am Anfang muss dabei jedoch der Rückblick stehen, das heißt die Betrachtung der bisherigen technologischen Traditionslinien des Kinos.

## WARUM SCHAUEN WIR UNS EIGENTLICH HEUTE IMMER NOCH FILME AN?

Diese Frage ist durchaus wörtlich gemeint. Warum ist das Kino nicht schon längst, wie so vieles andere, digital? Wenn wir am Abend das Bedürfnis nach dramatischer Unterhaltung in der Gemeinschaft mit anderen haben und hierzu unter Umständen den Weg durch die halbe Stadt in Kauf nehmen, wie auch einen nicht unerheblichen Eintrittspreis, dann setzen wir uns in einen großen dunklen Raum und schauen zwei Stunden lang auf eine helle Reflektionsfläche, auf die mit Hilfe einer Technologie aus dem 19. Jahrhundert bewegte Bilder projiziert werden. Am Ende dieses dunklen Raums mit dem Namen Kino befindet sich ein schallisolierendes Fenster, hinter dem eine Maschine rattert, die einen etwa 3 km langen und



DER MANN MIT DER KAMERA (1929, Dziga Vertov)

3,5 cm breiten Filmstreifen an dem hell beleuchteten Bildfenster vorbei zieht. Vor der ersten Vorstellung musste dieser Filmstreifen, in fünf oder sechs kleinere Rollen aufgeteilt, von Boten in das Kino gebracht werden und vom Filmvorführer mit Klebeband zu einem einzigen langen Streifen zusammengeklebt werden. Dieser Vorgang wird nach der letzten Vorstellung und vor dem Versand wieder rückgängig gemacht. Selbst die Toninformation ist in Form von optischen Signalen auf dem Filmstreifen gespeichert – allerdings nicht nur analog, sondern auch bereits digital. Eine heutige Kinovorführung nutzt also ganz unterschiedliche Technologien für Bild und Ton: Während der digitale Ton technologisch sozusagen auf der Höhe der Zeit ist, wird das Bild noch immer mit jener archaischen Apparatur reproduziert, deren technische Ursprünge im 19. Jahrhundert liegen.<sup>1</sup> Ein 35-mm-Kinoprojektor wiegt rund 200 kg, macht ein erhebliches Laufgeräusch und verliert dann und wann einige Tropfen Öl.

Also, nochmals: Warum schauen wir uns heute immer noch Filme an? Was ist dran an dem Medium Film, dass es sich als mittlerweile analoge Insel im digitalen technologischen Meer so lange erhalten konnte?

Die Antwort hierauf ist einerseits im Filmmaterial zu suchen und andererseits in den spezifischen Anforderungen des Mediums Kino: Das fotochemische Filmmaterial besitzt gewisse Eigenschaften, die es, auch noch zu dem Zeitpunkt, an dem diese Zeilen geschrieben werden, zum optimalen Speicher für Bewegtbilder machen, die in hoher Qualität und in einem linearen Zeitablauf in der Projektion gezeigt werden sollen.<sup>2</sup>

## WAS MACHT DAS KINO ZUM KINO?

Das Kino ist gleichermaßen technisches Medium wie Ort einer bestimmten audiovisuellen Erzählform. Das Kino erzählt in der Regel nach einem etwa halbstündigen Vorprogramm aus Werbung und Trailern ein etwa zweistündiges Werk in Bildern und Tönen. Dieses audiovisuelle Werk läuft, wie schon das Vorprogramm, linear und ohne Unterbrechungen oder Verzweigungen, das heißt nichtinteraktiv, ab. Peter Greenaway, der britische Filmmacher, Maler und Konzeptkünstler, interpretierte diese Erzählweise des Kinos als im Grunde zutiefst anachronistisch:

»Ich bin überzeugt davon, dass das Kino am 31. September 1983 [sic!] gestorben ist, als die Fernbedienung die Wohnzimmer dieser Welt eroberte. Das Kino ist immer ein passives Medium gewesen: Sehen Sie sich an, Sie sitzen hier in einem Kino und verhalten sich dreifach absurd: Erstens sitzen Sie zwei Stunden lang fast bewegungslos da, das macht der Mensch nicht mal im Schlaf. Und Sie sitzen zweitens im Dunkeln – der Mensch ist kein Nachtwesen. Und drittens schauen Sie alle in eine Richtung. Wie absurd! Die Welt ist um einen herum, aber alle schauen in eine Richtung. Das ist etwas, was wir verstehen und so schnell wie möglich ändern müssen.«<sup>3</sup>

Gehen wir kurz auf die drei vorgeblichen Absurditäten ein. Erstens und drittens: In der Tat ist das Kino heute noch einer der ganz wenigen Orte, an denen Menschen zwei Stunden lang nahezu bewegungslos und weitestgehend stumm nach vorne schauen – um hinterher dennoch ein tiefes gemeinsames Erlebnis zu teilen. Zweitens: In der Tat ist das Kino ein Ort der Nacht, oder, besser gesagt, der Dämmerung. Die Tatsache, dass die Filmprojektion im Kino

nur eine Leinwandhelligkeit erreichen kann, die der Dämmerung zwischen Tag und Nacht entspricht, findet in der Diskussion immer noch zu wenig Beachtung. Die Leinwandhelligkeit kann deshalb nicht weiter gesteigert werden, weil durch eine erhöhte Lichtleistung des Brenners, die technisch an sich kein Problem wäre, das einzelne Filmbild während der kurzen Projektionsdauer einer zu großen Wärmebelastung ausgesetzt würde. Der gesamte Lichtstrom des Projektors muss ja während der Dauer einer 24stel Sekunde durch das winzige Filmbild von nur 2,2 cm Breite hindurch. So kann die Leinwandhelligkeit nur Dämmerungsniveau erreichen.<sup>4</sup> Das Auge des Zuschauers stellt sich darauf ein; seine Wahrnehmung entspricht einer Balance zwischen Tag und Traum. Nicht das Filmstudio, der Zuschauer selbst ist also die »Traumfabrik«.

## KLEINE TECHNOLOGIEGESCHICHTE DES KINOS

Im Grunde hat das Kino in seiner nun schon weit über 100-jährigen Geschichte bemerkenswert wenige revolutionäre technische Entwicklungsschritte gemacht. Wirklich revolutionär war nur die Einführung des Tonfilms Ende der 1920er Jahre, Anfang der 1930er Jahre. Weitere Neuerungen wie etwa der Farbfilm ab Mitte der 30er Jahre oder der Breitwandfilm ab Mitte der 1950er Jahre verliefen im Großen und Ganzen kompatibel, das heißt, es mussten auf Seiten der Kinos keine oder nur geringe technische Veränderungen erfolgen. So erforderte die Einführung des einstreifigen Farbfilms mit den Verfahren von Technicolor, Kodak oder Agfacolor keinerlei Modifikationen an den Projektoren. Nicht zufällig haben sich gerade diese kompatiblen Farbverfahren durchgesetzt. Bei der Einführung der Breitwandformate in die Kinos geschah etwas ähnliches: Das Format Cinemascope konnte, eine genügend breite Projektionsleinwand vorausgesetzt, allein durch ein zusätzliches, anamorphotisches Projektionsobjektiv eingeführt werden. Die inkompatiblen Breitwandformate etwa mit 70-mm-Film dagegen haben sich – zum Bedauern ihrer Fans – auf die Dauer nicht durchgesetzt, weil sie eine komplett neue Projektionstechnik erforderten.

Nur bei der Einführung des Tonfilms hielt eine zusätzliche, neue Technologie Einzug in das Kino: die elektronische Speicherung des Schallsignals. Doch konnte auch die Tonspur noch seitlich auf dem Filmstreifen untergebracht werden, zunächst nur analog, später zusätzlich auch noch digital. Der Aufwand für die Kinos war mit der zusätzlichen Installation einer Tonanlage relativ überschaubar, vor allem brauchten die Projektoren nicht ausgewechselt zu werden. Die Tonlaufwerke wurden einfach nachträglich angebaut. Somit etablierte sich der Tonfilm nach kurzen Anfangsschwierigkeiten schnell und flächendeckend. Hierdurch emanzipierte sich das Kino technisch auch endgültig vom Theater und vom Schaustellergewerbe, wodurch in der Folge zunächst einmal die Kinomusiker und Kinoerzähler arbeitslos wurden. Viel größer aber waren die Auswirkungen des synchron reproduzierten Tons auf die Erzählsprache des Films. Die Kamera des Stummfilms hatte sich gerade erst eine große Bewegungsfreiheit verschafft. Hierfür mag beispielhaft *TSCHELOWEK'S KINOAPPARATOM* (Der Mann mit der Kamera, 1929) von Dziga Vertov stehen. Dziga Vertov schrieb damals: »Ich bin das Kino-Auge. Ich bin ein mechanisches Auge. Ich, die Maschine, zeige euch die Welt so, wie nur ich sie sehen kann.« Demgegenüber blieb die Tonfilmkamera in ihrem schweren,

unbeweglichen Schallschutzgehäuse zunächst ganz auf das Studio beschränkt – ein gewaltiger gestalterischer Rückschritt. Auch mussten erst bestimmte Technologien der Tonaufzeichnung und der Tonnachbearbeitung erfunden werden, um die Beschränkung auf den zunächst ausschließlich live aufgenommenen Originalton zu überwinden.

Viele Regisseure blieben der Erzähltradition des Stummfilms und seinen Zwischentiteln verhaftet und schafften den Übergang zum Tonfilm nicht, und manche Schauspielkarriere endete abrupt. Alle damals zum Teil erbittert geführten Debatten um den Stummfilm und den »Sprechfilm«, wie er zunächst nicht ohne Berechtigung genannt wurde, sind nur vor diesem Hintergrund zu verstehen. Mit der Einführung des Tonfilms und mit der kurz darauf folgenden Einführung des Farbfilms war das Medium Kino vorführtechnisch im Grunde fertig entwickelt. Alle kompatiblen Neuerungen, wie die Einführung des Sicherheitsfilms (das heißt der Umstieg von der leicht entflammaren Nitrozellulose auf Acetatträger), das Breitwandbild, der Stereoton oder später der digitale 6-Kanal-Ton wirkten »nur noch« qualitätsverbessernd – was den Wert dieser Innovationen keinesfalls schmälern soll. Dagegen blieben alle nichtkompatiblen Neuerungen wie etwa das stereoskopische Bild, das 180-Grad-Bild oder das Duftkino, aber auch jene auf mehreren nebeneinander projizierenden Projektoren beruhenden Breitwandformate jahrmarkthafte Attraktionen, die sich in der Erzsprache des Kinos nicht wirklich festsetzen. Das Kino benötigte sie ganz einfach nicht, um seine Geschichten zu erzählen. So bewirkt die Digitalisierung des Kinos im Grunde erst seine zweite technologische Revolution. Doch diese wird so grundlegend und umfassend ausfallen, dass sie nicht nur in technologischer Hinsicht einen Medienbruch bedeutet.

**DER MANN MIT DER KAMERA (1929, Dziga Vertov)**

