

GERD PAULMANN · VLOTHO

Computertrickfilme mit Jugendlichen

Nur ein paar vereinzelte Wolken über dem Jugendhof – es ist heiß. In den kühlen Räumen und im Schatten der Bäume üben eifrig Musikantinnen und Musikanten. Ein seit Jahren vertrautes sommerliches Bild auf dem Amtshausberg. Fast ungebrochen sind das Interesse und die Lust am kreativen Umgang mit der Musik und dem Selberbauen von Klangkörpern. Aus einigen geöffneten Fenstern kreischen Sägen. Holz wird zu Instrumententeilen gefertigt.

1. Das Computercamp

Im Oberstock herrscht dagegen Stille. Hierher verirren sich keine Neugierigen. Bunte Bildschirme leuchten aus dem abgedunkelten Raum. Bei aufgezogenen Vorhängen taucht ein *Computerstudio* auf, das weit entfernt ist von der Nüchternheit einer Datenzentrale. Stöße von Büchern, Disketten, Zeichenpapier, Videokameras liegen auf Tischen und Stühlen kunterbunt durcheinander. Zwischen Kabelknäulen, Mehrfachsteckdosen und Mikrofonen stapeln sich Monitore. Sechs Jungen sitzen höchst konzentriert an Computern.

Die Begegnung beider Gruppen in der Bildungsstätte, soweit sie nicht vermieden werden kann, verläuft angespannt. Wie von weit entfernten Planeten betrachten jede die jeweils etwas *'anrühige'* Freizeitbeschäftigung der anderen. Die Computereaks spüren die mitleidigen Blicke der *'Musischen'* für diese technisch trockene und als unkreativ abgestempelte *Computersucht*. Sie schützen sich mit dem eingebildeten *'Elite'*-Gefühl des High-Tech-Menschen vor den *'Musikbastlern'*. Welche Empörung, als aus einem aufgestellten Lautsprecher vor dem Speisesaal den Musikern elektronische digitale Musik entgegenschallt. Die selbstkomponierte Kampfantwort auf das morgendliche musikalische Wecken aller führt zu heftigen Diskussionen. *'Selbstgemachtes'* kontra *'elektronische Konserve'*. Die *Eigenleistung des Menschen* am Computer wird nach wie vor *gering eingeschätzt*. Der Computer macht die Arbeit, womöglich auch die Denkarbeit.

Das neue Medium *'Computer'* ist für viele immer noch ein Spielzeug ohne sinnvollen pädagogischen Nutzen, eher eine ständige Mahnung an unsere mediengefährdeten Kinder und Jugendlichen. Es lohnt sich deshalb, den computerbegeisterten Jugendlichen über die Schultern zu schauen, ihr Medium bietet ganz *eigenständige gestalterische Entwicklungsmöglichkeiten*.

In dem kleinen Studio entsteht in acht Tagen, durch wenige Pausen unterbrochen,

ein Trickfilm. Für Computerskeptiker ist es sicher eine abschreckende Tortur, täglich zehn Stunden ohne Tageslicht und wenig Schlaf vor dem Bildschirm zu sitzen. Diese 12–16 Jahre alten Freaks genießen es als Marathon-Bildschirmabenteuer. Die Jungen wollen im Jugendhof nicht programmieren lernen. Sie haben *Spaß am Zeichnen* mit der Maus und an *bewegten Bildern* auf ihren Computerbildschirmen.

2. Das Handwerkszeug

Animierte gezeichnete Flachfiguren vor der Videokamera faszinierten mich schon in den 70er Jahren, mir fehlte damals nur ein geeigneteres Medium für diese 'Trickfilmereien'.

1984 liefen dann meine ersten digitalen Männchen BASIC-gesteuert über den Bildschirm. Fast vergessen habe ich angesichts der rasanten technologischen Entwicklung mein Staunen über diese ersten Homecomputerergebnisse. Die alten Commodores und Apples verstauben nun in den Schränken. Und mit ihnen gehört die mühselige Plackerei aufwendiger BASIC-Programme zur Vergangenheit.

Heute gibt es Programme, mit denen *ohne computersprachliche Mühen* Trickfilme produziert werden können. Sie stellen im Zusammenwirken mit der Maus, dem externen Bedienungsgerät, ein komfortables *Gestaltungswerkzeug* dar. Grafikprogramme mit Trickfilmmöglichkeit werden für jedes Betriebssystem angeboten. Hierbei driften zwangsläufig Leistung und Kosten weit auseinander. Für die pädagogische Aufgabe ist dies aber nicht ausschlaggebend. Strukturell ist immer das gleiche Vorgehen notwendig. Ich verwende AMIGA-Computer und das Grafikprogramm DPAINT III. Beides ist bei den Jugendlichen weit verbreitet, leistungsfähig und relativ preisgünstig. (Bei DPAINT III sind mindestens 1 MB RAM nötig. Ein AMIGA 500 mit 2,5 MB RAM inklusive Monitor kostet zur Zeit zirka 1500,— DM, DPAINT III 250,— DM.)

3. Medienpädagogische Ziele

Die Computerwerbung beschwört den kinderleichten, jederzeit professionellen Gebrauch ohne große Anstrengung, fast von selbst. Die notwendigen Arbeitsabläufe sind leider noch nicht auf einen Tastendruck reduziert, eine *Vielzahl von Arbeitsabläufen muß erlernt* und wie bei anderen Medien müssen gestalterische Kenntnisse erst *mühselig erweitert werden*. Die professionellen Beispiele im Beipack der Programme spornen die Jugendlichen zum eigenen 'Hollywood-Trickfilmspektakel' an, das aber meist für sie mit dem enttäuschenden Anfangserfolg eines Trickfilmvorspanns endet. Die Lust, sich durchzukämpfen, ist ohne anregende Unterstützung schnell verflogen. Man greift zum Spiel oder träumt von einem Programm, das endlich alle Wünsche erfüllen hilft. Die hartnäckigen Experten, die sowieso die Mühen und die Drangsal der Computerarbeit nicht scheuen, werden für die Basis wohl immer unerreichbare Idole bleiben.

Die Jugendlichen erfahren im Computercamp im Jugendhof die *kombinierte Nutzung von Video und Computer*; erwerben *trickfilmgestalterische Kenntnisse*, trainieren zeichnerische Fertigkeiten, lernen, Ideen auf dem Bildschirm zu realisieren und sind gezwungen, die Aufgabe gemeinsam zu lösen. Sie lernen dabei sich und ihren Computer von einer neuen Seite kennen. Mit dem Ergebnis *identifizieren* sie sich so stark, daß die eigenen Trickfilme für sie längst mit den gekauften Spielen konkurrieren können. Daß bei einer *filmgestalterischen* Computerarbeit die alleinige technische Routine nicht für den Erfolg ausreicht, macht mir Mut. Ich habe kein Verlangen, in die Tiefen der Maschine vorzudringen. Heute kann sich ein fachlich qualifizierter *Erwachsener* wieder pädagogisch und inhaltlich *gleichberechtigt* mit *Jugendlichen* auseinandersetzen. Die Beherrschung der Software als handwerkliches Steuerungsmittel der Maschine ist immer noch technische Grundvoraussetzung zur Bedienung, aber auch für den normalen Pädagogen erlernbar. Die Zeit der Bewunderung der Computerkids, die sich in ihrem Maschinenkauderwelsch vom nicht versierten Erwachsenen abhoben, ist vorbei.

4. Kreative Nutzung

Vorteilhaft ist, wenn jeder ein eigenes Gerät benutzen kann, sonst warten immer einige voller Ungeduld, ihre eigenen Einfälle eingeben zu können. Dämpfer erhält sowieso jeder fast zwangsläufig. Die unerwarteten Grenzen des computertechnischen Leistungsvermögens verhindern manchen gestalterischen Höhenflug. Die Maschine müßte, sollte, könnte doch ... Der Computer sorgt für viele lästige Überraschungen, z.B. einen 'Ausstieg' an der unpassendsten Stelle, Fehler in der Software oder eine eingeschränkte Leistung wegen fehlender Komponenten. Wenn sechs *Jungen* ihre Filmwünsche äußern, sind dies zuerst einmal Autos, Raketen, startende und landende Flugzeuge. Schade, daß sich kaum *Mädchen* anmelden. In *Gemischtsgruppen*, wie ich sie bei *Schulklassen* oder bei *Familienseminaren* habe, entwickeln sich von vornherein andere Projekte, da fliegen dann auf einmal bunte Schmetterlinge über den Bildschirm. Fatal wäre es, seine eigenen Ideen durch die Gruppe entwickeln zu lassen. Ich lasse ihnen den Spaß an Neuentdeckungen altbekannter Klischees von der startenden Rakete oder dem pfeilschnell über den Bildschirm jagenden Düsenjäger. Es sind ihre vordergründigsten Interessen, dabei entwickeln sie die erforderliche Anfangsausdauer. Das Bildschirmergebnis wird dem zuschauenden Laien nach wie vor verbergen, welche Mühen dahinterstecken. Mit ihrem wachsenden Erfolg sind die Jugendlichen aber zunehmend bereit, sich auch größeren Anstrengungen zu unterziehen.

5. Das Trickfilmprojekt

In diesem Jahr einigten sie sich auf ein Auto-Abenteuer. Ein Trabifahrer wird ständig überholt. Er läßt sein Gefährt 'tunen' und 'ab geht die Post' in das unendliche Universum. Auf sechs Geräten gleichzeitig entstehen die *Objekte* und Hintergrün-

de und die dazu passende *musikalische Untermalung*. Absprachen sind notwendig. Man ist *aufeinander angewiesen* und bei der *gemeinsamen Aufgabe* unsichtbar über den Computer vernetzt. Alle kämpfen mit den gestalterischen Problemen: **Wie** die gezeichneten **Aktionen** im filmischen Ablauf realisiert werden können, wie aus einer Idee bewegte Computeranimation wird. Jeder muß im Prozeß alle Entwicklungsschritte begreifen, es gibt keine Computerhilfsarbeiten für Schwerfälligere.

6. Einführende Bewegungsstudien

Im Mittelpunkt der gestalterischen Vorbereitungen für ein gemeinsames Thema stehen deshalb Bewegungsstudien. Der Spiel- und Zeichentrickfilm arbeitet mit 24 Bildern in der Sekunde. (Der Videorecorder stellt 25 Bilder in der Sekunde dar.) *Übungsbeispiel*: Eine Figur läuft über einen starren Hintergrund oder sie bewegt sich in der Mitte des Bildschirms auf der Stelle und der Hintergrund verschiebt sich kontinuierlich in eine Richtung. Aus wieviel Phasen setzt sich ein bewegtes Objekt zusammen? *Wie plane ich den Aufbau dieser Animation*, wie hebt sich zum Beispiel ein Flugzeug von der Seite von der Startpiste ab und wie geschieht dieser Startvorgang von vorn oder von hinten? *Wie kann ich durch Farbtrotation Bewegung erzeugen?* Fragen, die in keiner Programmanleitung stehen. Für normales 'Gehen' z.B. gelten als Standardwert 18 Phasen, für 'Rennen' 8 Phasen und für 'Sprinten' 4 Phasen. Wie auf einer Folie ist jede Bewegungsphase übereinander gezeichnet. Um einen Anfangsmißerfolg zu vermeiden, nutzen die Jugendlichen die vereinfachte Seitendarstellung eines Tieres, z.B. eines Elefanten, statt komplizierter menschlicher Bewegungen. Es setzt sich beim ersten Versuch aus sechs unterschiedlich gestalteten Bewegungsbildern zusammen. Sie werden 'elektronisch ausgeschnitten' und zu einer Einheit 'zusammengeklebt'. Dreißig gleiche Bilder mit gelber Steppe, grünen Sträuchern und blauem Himmel dienen als Hintergrund. Da hinein kopiert der Rechner fünfmal hintereinander jeweils eine der sechs Bewegungsphasen des Elefanten, seitlich soweit in die gewünschte Richtung verschoben, bis im dreißigsten Bild mit der letzten, sechsten, Phase das Ziel erreicht ist.

Wie beim Daumenkino blättert der Computer dann die Bewegungsphasen auf den Bildschirm. Der *Eindruck eines ablaufenden Films* entsteht, obwohl die dreißig Bilder erst auf dem Bildschirm erzeugt werden: eines ist sichtbar, das zweite wird in der Zwischenzeit aufgebaut, das vordere wieder gelöscht usw. Bei der maximalen Ablaufgeschwindigkeit des Grafikprogramms von 30 Bildern in der Sekunde dauert die Sequenz eine Sekunde. Der Elefant rast über die Steppe. **Wir** bremsen die Ablaufgeschwindigkeit ab auf zehn Bilder, die Sequenz verlängert sich dann auf drei Sekunden. Vergrößern wir die Anzahl der Bilder auf 90, marschiert unser Elefant neun Sekunden lang gemessen langsam. Die *Begrenzungen* des Trickfilms ergeben sich durch die *Speichergröße* des Rechners. Es gilt, einen Kompromiß zwischen Objektgröße und -anzahl, Bildschirmdarstellung und Farbvielfalt festzule-

gen. Bei 16 Farben für die Ausgestaltung, dem Einbeziehen des gesamten Bildschirms und mehreren Objekten, die sich gleichzeitig bewegen, können im Arbeitsspeicher von 2,5 MB ungefähr 300 Bilder gehalten werden. Mit dieser Länge geben sich meine sechs Trickfilmgestalter nicht zufrieden.

7. Technische Voraussetzungen

Es sollen bei ihren Einfällen schon fünf Minuten werden. Wir verwenden dafür einen Videorecorder als Massenspeicher für die Bewegungssequenzen. Die Video-Einzelsequenzen werden in einer abschließenden Endmontage auf ein zweites Band kopiert. Voraussetzung dafür ist eine PAL-Karte im Rechner. Die variabelste Verbindung zwischen Computer und Videogerät ist ein Genlockinterface, das das digitale Signal des Rechners mit dem analogen Videosignal mischt. D.h. die Computerquelle wird auf die Videoquelle synchronisiert. Das Interface sorgt für die *Umwandlung der Bildschirmformate* und das *zeitgenaue Überlagern der Bilder*. Damit können Computersequenzen vorbereitete Videoszenen überlagern.

Einen Haken hat diese technische Möglichkeit. Der qualitativ höherwertige AMIGA-Monitor liefert bestechend klare, farblich gut abgegrenzte Animationssequenzen. Auf dem Videomonitor ist das Ergebnis dagegen enttäuschend. Hier helfen zur Zeit nur Tricks, denn High-Tech-Anlagen, die dieses Problem nicht kennen, sind noch unbezahlbar. Wer heute einen S-VHS-Recorder, u.U. eine gesamte S-VHS-Schnittanlage nutzen kann, hat fast optimale Ergebnisse. Ein anderer Weg ist die ständige *Kontrolle der Arbeitsschritte* über zwei Monitore, einen RGB- und einen PAL-Monitor gleichzeitig. Dabei können über die Farbanpassung Unzulänglichkeiten in der Farbbrillanz ausgeglichen werden.

8. Darstellungstechniken

Die zu animierenden Objekte werden mit der Maus auf dem Bildschirm entworfen. Bewegungsstudien können auch mit einer Videokamera mit 1/1000 Shutter speed aufgezeichnet und vom Monitor bei Standbildwiedergabe auf Transparentpapier durchkopiert werden. Die abgepausten Phasen können mit einem am Computer angeschlossenen Digitizer digitalisiert und in das Grafikprogramm als Umrißzeichnung eingelesen werden. Mit einem schnelleren Echtzeitdigitizer spart man sich natürlich das Abpausen. Die digitalen Phasen werden sofort vom Grafikprogramm übernommen, dort bearbeitet, neu coloriert und verfremdet und im Animationsteil von DPAINT zum 'Laufen' gebracht. Ohne Script verliert man sich in der Gruppe laufend in unvorhergesehenen Sackgassen der mangelnden Anpassung der Szenenteile. Die Nahtstellen und deren Übergänge fordern *filmische Überlegungen*. Durch ein Genlockinterface können real aufgenommene *Videosequenzen* mit gezeichneten oder digital verfremdeten *gemischt* werden. Ist man schon im Besitz einer Blueboxerweiterung, kann das Videosignal auch vor ein Computersignal ge-

setzt werden. Gezeichnete oder vom Rechner erzeugte Phantasielandschaften ergeben nun passende *Traumvisionen im Videofilm*. Der Computer wird zum grafischen Effektsystem bei der Filmproduktion.

Trickfilmprojekte sind im *Schonraum* einer *Bildungsstätte* natürlich eher zu realisieren als in einer *Jugendfreizeitstätte*. Zwingend sind auf jeden Fall Ausdauer, Geduld, viel Zeit und eine handwerkliche Sicherheit. Geschwind mal aus Spaß und Spontaneität ohne Planung etwas ausprobieren – da muß man kein Hellseher sein, um in Kürze die neu angeschafften Computer in der Ecke verstauben zu sehen. Soweit auseinander liegen für mich die Bilder dieses Sommers im Jugendhof nicht. Vor mir arbeitet ein junges Mädchen, das geduldig, konzentriert und liebevoll den Körper einer *selbstgebauten Gitarre* glattschleift. Die gleiche faszinierende Ausdauer sehe ich bei dem Jungen am Bildschirm, der seine *gezeichnete Figur* zum 'Lebern erwecken' will.

Anschrift des Verfassers: Gerd Paulmann, Jugendhof Vlotho, Oeynhausener Straße 1, 4979 Vlotho.

Neuerscheinungen

- | | |
|---|--|
| <p>Bode, Hasso (Hg.): Zur Sonne, zur Freiheit! Beiträge zur Tourismusgeschichte. Berlin: Verlag für universitäre Kommunikation. Freie Universität Berlin, Institut für Tourismus, Weddingen Weg 32, W-1000 Berlin 45. 1991. 160 S. DM 36,80 (Berichte und Materialien 11).</p> <p>Deutscher Reisebüroverband e.V. (DRV): DRV-Binnenmarktstudie. Auswirkungen des EG-Binnenmarktes auf mittelständische Reiseveranstalter und Reisemittler. Frankfurt/M. 1992.</p> <p>Fay, Betsy: Essentials of tour management. 1991. New Jersey: Prentice Hall.</p> <p>Gräßler, Elke/Mlinarsky, Silvia/Raabe, Marion (Hg.): Freizeitwissenschaft in Europa. 2. Zwickauer Freizeittage September 1991. Zwickau 1992 (Schriftenreihe der Gesellschaft für Freizeitforschung e.V. 2).</p> | <p>Gräßler, Elke/Gräßler, Harald: Pädagogische Aspekte der Freizeit in der Systemauseinandersetzung. Habilitationsvortrag. In: Pädagogische Rundschau 45 (1991) 651-658.</p> <p>Henckel, Dietrich u.a. 1989: Zeitstrukturen und Stadtentwicklung. Stuttgart (Deutsches Institut für Urbanistik 81).</p> <p>Krüger, Gerd 1982: Offene Sozialpädagogik und Freizeit-Kulturelle Animation. Frankfurt/M. (Pädagogische Versuche 9).</p> <p>Lang, Thomas: Kinder brauchen Abenteuer. München 1992 (Kinder sind Kinder 13) 79 S. DM 12,50.</p> <p>Leiper, Niel 1990: Tourism systems. An interdisciplinary perspective. Palmerston North, New Zealand: Department of Managementsystems, Business Studies Faculty, Massey University.</p> |
|---|--|