

Diplomarbeit zur Diplomprüfung
an der Fachhochschule Dortmund,
Fachbereich Angewandte Sozialwissenschaften,
Studiengang Soziale Arbeit

Digitalisierung in der Videoarbeit – Technik, Ästhetik, Didaktik

Sommersemester 2007

vorgelegt von

Christian Linke,
Duisburg

1. Referent: Prof. Dr. Helmut Diederichs
2. Referentin: Prof. Ute Rühl-Zielinski

Inhaltsverzeichnis:

<u>Zusammenfassung / Abstract</u>	5
<u>I. Einleitung</u>	6
<u>II. Medienpädagogische Aspekte</u>	8
A. Digitalisierte Medienwelt	8
A.1. Digitale Medienwelt und kulturelle Bildung	8
A.2. Definition „Digitale Medien“	9
A.3. Digitale Medienwelt und Medienerziehung	10
B. Video und aktive Medienarbeit	12
B.1. Theoretische Grundlagen	12
B.2. Öffentlichkeit und Video	12
B.3. Die Bedeutung der Bildkultur für Kinder und Jugendliche	13
B.4. Video und die Bedeutung der Kommunikation	15
B.5. Zielbereiche aktiver Videoarbeit	16
<i>B.5.1. Video als Mittel der Reflexion</i>	16
<i>B.5.2. Video als Mittel der Exploration</i>	16
<i>B.5.3. Video als Mittel der Artikulation</i>	17
<i>B.5.4. Video als Mittel der Analyse und Kritik</i>	17
B.6. Problembereiche aktiver Videoarbeit	17
C. Medienkompetenz als Absicht	19
C.1. Medienkompetenz im Umgang mit den digitalen Massenmedien ...	19
C.2. Medienkompetenz im Umgang mit der Technik	20
<u>III. Der Weg zur Digitalisierung</u>	22
A. Die Anfänge von Film und Video	22
A.1. Illusionskunst im 19. Jahrhundert	22
A.2. Kino als Technik und kulturelle Entdeckung	24
A.3. Die Filme der 1920er und 1930er Jahre	26
B. Analoge Videotechnik	27
B.1. Die Entwicklung von der Film- zur Videokamera	27
B.2. Die analoge Videoaufzeichnung	29
B.3. Die ersten analogen Videokameras	30
B.4. Die analogen Videoformate und -systeme	31
<i>B.4.1. Das System VHS</i>	31
<i>B.4.2. Das System S-VHS</i>	31
<i>B.4.3. Die Systeme Video-8 und Hi-8</i>	32
B.5. Der analoge Schnitt	33

C. Digitale Videotechnik	34
C.1. Die digitale Videoaufzeichnung	34
C.2. Der digitale Camcorder	36
C.2.1. <i>Technischer Aufbau</i>	36
C.2.2. <i>Technische Funktionsweise</i>	36
C.2.3. <i>Der Kamerateil</i>	36
C.2.4. <i>Der CCD-Chip</i>	37
C.2.5. <i>Der Rekorderteil</i>	38
C.2.6. <i>Die Halbbild-Methode</i>	40
C.3. Das digitale Videosystem mit seinen digitalen Formaten	41
C.3.1. <i>Das System DV</i>	41
C.3.2. <i>Das Format Mini-DV</i>	42
C.3.3. <i>Das Format Digital 8</i>	42
C.3.4. <i>Das Format MicroMV</i>	43
C.3.5. <i>Das System HDV</i>	43
C.3.6. <i>Das Format DVD</i>	44
C.3.7. <i>Memory-Cards</i>	44
D. Die digitale Tonaufnahme	45
D.1. Die Tonaufzeichnung	45
D.2. Das Benutzen von externen Mikrofonen	46
E. Der digitale Videoschnitt	47
E.1. Die unterschiedlichen Schnittsysteme	47
E.1.1. <i>Digitaler Schnitt mit Casablanca</i>	48
E.1.2. <i>Digitaler Schnitt am Computer</i>	49
E.2. Die Komponenten des Computers	50
E.2.1. <i>Der Prozessor</i>	50
E.2.2. <i>Das Mainboard</i>	50
E.2.3. <i>Der Hauptspeicher</i>	51
E.2.4. <i>Die Festplatte</i>	51
E.2.5. <i>Die Grafikkarte</i>	51
E.2.6. <i>Die Soundkarte</i>	52
E.2.7. <i>Die Software</i>	52
E.2.8. <i>Der DVD-Brenner</i>	52
E.3. Vorteile des digitalen Schnitts	53

<u>IV. Ästhetische Aspekte der Videoarbeit – die Sprache des Films</u> ...	55
A. Theoretische und geschichtliche Grundlagen der Filmästhetik	55
A.1. Was ist Filmästhetik?	55
A.2. Geschichtliche Fakten der Filmästhetik	57
B. Filmästhetik im digitalen Zeitalter	59
B.1. Ästhetische Revolution durch DV?	59
B.2. Die Bedeutung des digitalen Schnitts für die Filmästhetik	61
B.3. Das Projekt VideoCulture	63
<i>B.3.1. Ästhetische Ziele des Projektes</i>	64
<i>B.3.2. Chancen digitaler Nachproduktion</i>	65
<u>V. Das praktische Arbeiten mit der Videokamera</u>	67
A. Aktive digitale Videoarbeit mit Kindern und Jugendlichen	67
A.1. Rahmenbedingungen für digitale Videoarbeit	67
A.2. Videoarbeit im Kindergarten	68
A.3. Videoarbeit in der Schule	69
B. Didaktische Aspekte der Videoarbeit	71
B.1. Videoarbeit als Gruppenarbeit	71
B.2. Problembereiche der digitalen Videoarbeit mit Gruppen	72
C. Das Filmen mit der Videokamera	72
C.1. Grundlegende Aspekte	73
C.2. Das Handy als Videokamera	73
<u>VI. Veröffentlichungs- und Verbreitungsmöglichkeiten</u>	75
A. Digitale Datenträger	75
A.1. DVD und Video-CD	75
A.2. Nachteile digitaler Datenträger	76
B. Das Internet als digitale Veröffentlichungsplattform	76
B.1. Die eigene Internetseite	77
B.2. Video-Portale	78
B.3. Rechtliche Aspekte der Veröffentlichung im Internet	78
C. Weitere Veröffentlichungsmöglichkeiten	79
C.1. Offene Kanäle und Bürgerfernsehen	79
C.2. Projektarbeit und Filmfestivals.....	79
<u>VII. Resümee</u>	81
<u>VIII. Literaturverzeichnis</u>	83

Zusammenfassung

Im 21. Jahrhundert beschreibt ein zentraler Begriff den Fortschritt der Technik und die Auswirkungen insbesondere auf die Massenmedien: „Digitalisierung“. Egal ob Fernsehen, Radio, Kino oder das Internet – überall vertreiben digitale die analogen Techniken. Auch für den Bereich der aktiven Medienarbeit, vor allem der Videoarbeit, zeigt diese Entwicklung Auswirkungen, denn die Digitalisierung hat das Arbeiten mit Kindern und Jugendlichen mit der Videokamera erheblich verändert. Mussten sich Pädagogen und ihr Klientel bis vor 10 oder 15 Jahren noch mit teilweise unhandlichen und teuren Camcordern sowie komplizierten Schnittprogrammen auseinandersetzen, so heißt das neue Zauberwort „Digital Video“, kurz „DV“.

In der vorliegenden Arbeit möchte ich mich mit der technischen Entwicklung auseinandersetzen, die ästhetischen Bedeutsamkeiten herausarbeiten sowie im didaktischen Bereich hinterfragen, ob die Veränderungen der digitalisierten Videoarbeit auch Einfluss auf die Vermittlung von Medienkompetenz haben.

Abstract

There is one central word which shows the technological development and the influences of the world of media in the 21st century: “digitalisation”. TV, radio, cinema or the internet – digital technics replace the analog ones. There is also a big influence for the work with children on videocamera. 10 or 15 years ago social workers had to work with heavy cameras and difficult video cutting programs, but now there is this magical word of “digital video” (“DV”).

With this thesis I want to show the technical development of digital video, I want to describe the aspects of aesthetic in the film and I'd like to ask if these changes of digital video have influences for the didactical work.

I. Einleitung

Ein Thema zu finden, mit dem man sich über einen längeren Zeitraum intensiv beschäftigen muss, ist nicht einfach und will wohl überlegt sein. Sicherlich ist es nicht sinnvoll und bringt voraussichtlich auch kein gutes Arbeitsergebnis, wenn man sich als Student in der Diplomarbeit mit Sachverhalten auseinandersetzt, die einem kaum vertraut sind.

Deswegen habe ich mich für ein Thema aus dem Bereich der Medienpädagogik mit dem Schwerpunkt Aktive Videoarbeit entschieden, da ich während des Studiums meinen Studienschwerpunkt auf diesen Bereich gelegt habe und auch im praktischen Bereich (Gründung und Leitung einer Video-AG im Rahmen meines Praxissemesters an einer Gesamtschule) auf diesem Gebiet Erfahrungen sammeln konnte.

Warum nun aber das Thema „Digitalisierung in der Videoarbeit“?

Nicht nur, dass ich von Freunden und Bekannten gefragt werde, was dieses denn mit Sozialer Arbeit zu tun habe - nein, auch Kommilitoninnen und Kommilitonen derselben Fachrichtungen schauen ungläubig, wenn ich ihnen mein Thema präsentiere. Auf den ersten Blick könnte sich für einen Laien die Frage ja auch wirklich stellen, denn für ihn treten in erster Linie sicherlich die Begriffe „Digitalisierung“ und „Video“ in den Vordergrund. Doch für den Pädagogen spielt das Wort, welches hinter „Video“ steht, die größere Rolle, nämlich: „-arbeit“.

Die Videoarbeit im Rahmen der aktiven Medienarbeit hat ihre Anfänge in den frühen 1970er Jahren, als die Videoarbeit als wichtigste Ausprägungsform der alternativen Medienarbeit galt. Der technische Fortschritt hat diese Entwicklung in den folgenden Jahren mehr und mehr vorangetrieben. Häufig schreckten jedoch nicht wenige Pädagogen vor dem Einsatz der teilweise schweren und teuren Kameras und insbesondere der aufwändigen sowie komplizierten Schnittprogramme zurück. Aufgrund der immer wieder auftretenden technischen Probleme verloren Kinder und Jugendliche nicht selten die Begeisterung, den Spaß und das Interesse an der Videoarbeit.

Die Einführung und Etablierung von digitalen Videoformaten und digitalen Schnittprogrammen am Heimcomputer gegen Mitte der 1990er Jahre bildeten jedoch fortan eine kleine Revolution im Bereich der aktiven Medien- und Videoarbeit. Von den technischen Möglichkeiten der digitalen Camcorder konnten vor einigen Jahren Hobbyfilmer nur träumen, ganz zu schweigen von den Schnittprogrammen, die teilweise kostenlos aus dem Internet heruntergeladen werden können.

Mit der vorliegenden Arbeit möchte ich genauer auf diese technische Entwicklung eingehen und beleuchten, welche Auswirkungen die Digitalisierung konkret auf die aktive Videoarbeit mit Kindern und Jugendlichen hat.

Darüber hinaus möchte ich die ästhetischen und didaktischen Elemente erläutern, die beim Einsatz der Videokamera von zentraler Bedeutung sind. In diesem Zusammenhang werde ich mich mit der Fragestellung beschäftigen, inwieweit die Digitalisierung auch hier zu Veränderungen geführt hat.

Mit dieser Zielvorgabe vor Augen ist es daher an einigen Stellen unumgänglich, bestimmte technische Fachbegriffe zu verwenden, um deren einfache und verständliche Erklärung ich jedoch bemüht bin. Ich werde zudem immer wieder eigene Erfahrungen, die ich unter anderem im Zuge der Video-AG im Praxissemester sammeln konnte, in diese Arbeit miteinbeziehen.

II Medienpädagogische Aspekte

A. Digitalisierte Medienwelt

A.1. Digitale Medienwelt und kulturelle Bildung

„Digital“, so könnte man meinen, sei der neue Schlüsselbegriff unserer schönen neuen Medien- bzw. Multimediawelt. Egal ob es um Fernsehen, Radio, Computer oder Video geht, überall ist die Rede von der digitalen Übertragungstechnik. Bevor ich mich aber um die Auswirkungen und technischen Hintergründe dieses Phänomens kümmere, möchte ich zunächst einmal darlegen, vor welche Aufgaben die digitalisierte Medienwelt die Medienpädagogik heute und in Zukunft stellen wird. Denn eines ist offensichtlich:

„Die Medien sind, zumindest in der Öffentlichkeit, allgegenwärtig. Sie faszinieren, irritieren bisweilen, und jedenfalls wirken sie tief in unseren Alltag hinein, bestimmen unser Handeln und Denken vielleicht mehr, als wir es selbst wahrnehmen können. In ihrer Vielfalt und Vertracktheit sind sie nicht immer leicht zu handhaben und manchmal schwer zu durchschauen. Kurz: Sie haben uns oft besser im Griff als wir sie.“¹

Aber was zeichnet nun die digitale bzw. digitalisierte Medienwelt aus? Was hat sich verändert? Und vor allem: Welchen Stellenwert nimmt die kulturelle Bildung in dieser digitalisierten Medienwelt ein? Um diese Frage beantworten zu können, muss man sich kurz die historische Entwicklung der Medien vor Augen führen.

Als erste Medien gelten 15.000 Jahre alte Höhlenmalereien, die den Beginn des Medienzeitalters kennzeichnen. Vor allem aber die Erfindung der Schrift vor mehr als 5000 Jahren war Bedingung für die Entfaltung von Gesellschaft und Staat, von Ökonomie und Theologie, Wissenschaft und Philosophie. Dennoch war die Schrift bis zur Erfindung der Buchdruckerkunst lediglich das Privileg von Spezialisten, die sie beherrschten. Ohne diese medientechnische Revolution von Gutenberg wäre das ganze heutige Wesen und Unwesen unserer zivilisierten Welt undenkbar.²

Doch was all diese historischen Umbrüche für die damalige Zeit im kulturellen Kontext bedeuteten, spiegeln heute die neuen Medien bzw. die Massenmedien wie Radio, Computer, Fernsehen, Internet und eben Video wider, vor allem im Hinblick auf eine kultur- und medienpädagogische Herausforderung. „Die neuen Medien stellen eine beispiellose Herausforderung auch für die Pädagogik und die

¹ Kahmann, Uli: Handbuch Medien: Medienkompetenz – Eine Einführung. In: Baacke, Dieter etc. (Hrsg.): Handbuch Medien: Medienkompetenz – Modelle und Projekte, Bonn, Bundeszentrale für politische Bildung, 1999, S. 13

² siehe: ebd., S.13

kulturelle Jugendbildung dar. Sie bieten zugleich die Chance für eine Entrümpelung und Modernisierung des gesamten Bildungswesens.“³

Um aber näher zu beleuchten, was mit dieser Entrümpelung und Modernisierung gemeint ist, und welche Rolle dem Medium Video dabei zu Gute kommt, muss das Augenmerk darauf gelegt werden, was diese neuen und vor allem zunehmend digitalisierten Medien überhaupt kennzeichnet.

A.2. Definition „Digitale Medien“

Spreche ich hier von den Begriffen der Medien, meine ich in diesem Zusammenhang vor allem die Massenmedien. Zwar gibt es für diese keine einheitliche Definition, dennoch lässt sich festhalten, dass es sich bei Massenmedien insbesondere um technische Verbreitungsmittel handelt, die der Kommunikation bzw. der Massenkommunikation dienen. In unserer Gegenwart handelt es sich hierbei um Tageszeitungen sowie Zeitschriften, Hörfunk, Fernsehen und Kino, Schallplatten, Video- und Audiokassetten, Bücher, Flugblätter, Plakate und CDs.⁴

Sprechen wir in diesem Zusammenhang von Multimedia, ist damit der Gebrauch vieler Medien gleichzeitig gemeint, obwohl der Begriff Multimedia im Allgemeinen sehr schwer zu fassen ist. „Im heutigen Verständnis von Multimedia kommen Text, Audio und Video mit dem Computer zusammen, wobei im Textbereich Worte und Zahlen, im Audiobereich Musik und Sprache, im Video- oder Visualbereich Standbilder, Bewegtbilder wie Video, Computeranimationen, TV-Übertragungen, Filme eingeschlossen sein können.“⁵

Welche Rolle spielt dabei aber nun die Digitalisierung?⁶ Es gibt seitens der Pädagogik erste Versuche, die Bezeichnung „Multimedia“ durch den Begriff der digitalen Medien zu ersetzen, da die Bezeichnung „Multimedia“ in den Augen einiger Pädagogen verwässert erscheint. Demnach sind digitale Medien ein Oberbegriff, der sowohl aufwändige Multimedienanwendungen umfasst, als auch einfache Textverarbeitung am Computer. Somit entfällt der Anspruch gegenüber der Medienpädagogik, jegliche technische Möglichkeit auszureizen, um dem vermeintlichen Standard Multimedia gerecht zu werden. Neben der Digitalisierung besitzen digitale Medien vor allem Merkmale wie die größere Interaktivität als bisherige Mas-

³ Tapscott, Don: „Net Kids“, Wiesbaden 1998, zitiert nach: Zacharias, Wolfgang: Neue Medien und kulturelle Bildung. In: Baacke, Dieter etc. (Hrsg.): Handbuch Medien: Medienkompetenz – Modelle und Projekte, a.a.O., S. 48

⁴ siehe: Meyen, Michael: Massenmedien. In: Hüther, Jürgen / Schorb, Bernd (Hrsg.): Grundbegriffe Medienpädagogik, München, kopaed Verlag, 4., vollständig neu konzipierte Auflage, 2005, S. 228-229

⁵ Claus, Jürgen: Elektronisches Gestalten in Kunst und Design – Richtungen, Institutionen, Begriffe, Reinbek bei Hamburg, Rowohlt Taschenbuchverlag, 1991, S.162

⁶ In Kapitel III erfolgt im Zusammenhang mit Videotechnik eine ausführliche Begriffserklärung des Wortes „Digitalisierung“

senmedien, ständig wachsende Vernetzungsmöglichkeiten, unbegrenzte und verlustfreie Vervielfältigung sowie neue Formen der Präsentation und Öffentlichkeitsarbeit. Vor allem aber ein Aspekt erscheint am auffälligsten, nämlich der, dass der Computer in der medienpädagogischen Praxis mit digitalen Medien eine zentrale Rolle spielt. Er fungiert als Schnittstelle zwischen den unterschiedlichen Peripheriegeräten⁷ und dem Benutzer.⁸

Auch in Bezug auf das Medium „Video“ und die Digitalisierung in der Videoarbeit hatte die Einführung des Computers Mitte der 1980er Jahre und die spätere Position als „Leitmedium“ entscheidenden Einfluss: „Video wurde zuerst durch die Amiga-Rechner mit dem Medium Computer ‚konfrontiert‘. Nun konnte mit dem Computer plötzlich nicht nur die Welt als Zeichen oder Symbol dargestellt werden. Es konnten per Animation Bildwelten geschaffen werden, die Wirklichkeitswelten schufen, die es nur im digitalen Raum gibt.“⁹

Es hat sich also gezeigt, dass es vor allem das Medium des Computers war und ist, welches sich für die Digitalisierung der Medienwelt verantwortlich zeigt. Welche Auswirkungen dies konkret auf die aktive Videoarbeit hat, werde ich in den nächsten Kapiteln darlegen. Zunächst möchte ich aber noch das Augenmerk auf die Einwirkungen der digitalen Medienwelt auf die Medienerziehung richten.

A.3. Digitale Medienwelt und Medienerziehung

Wie erläutert, verändert sich die Welt und mit ihr auch die Medienwelt rasant weiter. Die Digitalisierung der Medien hat unweigerlich zur Folge, dass auch die Medienpädagogik diese Entwicklungen aufgreifen und sich mit diesen befassen muss.

„Medienerziehung, wie sie früher häufig verstanden wurde (als bewahrend-beschützende Erziehung zum maßvollen Mediengebrauch etwa oder als einseitig kognitiv ausgerichtete kritische Medienerziehung) muss heute als umfassende, integrative ‚Medienbildung‘ verstanden werden.“¹⁰

⁷ EDV, an einen Computer anschließbares Gerät

⁸ siehe: Digitale Medien, Verfasser nicht bekannt, URL: <http://www.internet-verstehen.de/digitmedien.htm> (Stand 10.04.2006)

⁹ Röhl, Franz Josef: Im Zeichen von Multimedia. In: Medien Concret – Magazin für die pädagogische Praxis: Videovisionen – Praktische Videoarbeit im digitalen Zeitalter, M7 Verlag KBE GmbH, Köln, Ausgabe 1, 2000, S. 7

¹⁰ Hettinger, Jochen. In: Baacke, Dieter etc. (Hrsg.): Handbuch Medien: Medienkompetenz – Modelle und Projekte, a.a.O., S. 241

Im Allgemeinen wird Medienerziehung als pädagogisches Handeln bezeichnet, das zur richtigen, das heißt, kritisch-reflexiven Aneignung der Medien anleiten soll.¹¹

Allerdings lassen sich hierbei zwei hauptsächliche Perspektiven unterscheiden: zum einen die Erziehung zur reflektierten Mediennutzung und zum anderen die Erziehung durch die Medien selbst. Letzteres meint dabei vor allem die intentionale Medienerziehung als beabsichtigte Erziehung und Bildung durch Medien. Das Schulfernsehen zum Beispiel erfüllt diese Funktion.¹² Für die Medienerziehung in der digitalen Medienwelt ist aber der Aspekt der Erziehung zur reflektierten Mediennutzung viel wichtiger:

„Diese Aufgabe wird als unabdinglich angesehen, ausgehend von der Tatsache, dass Medien als Informations- und Kommunikationstechniken den Produktions- und Reproduktionsbereich umgestaltet haben. Hinzu kommt, dass die Sozialisation durch Medien für Kinder und Jugendliche eine zunehmende Bedeutung erfährt.“¹³

Nun, bevor die Medien digitalisiert wurden, war dies sicherlich auch schon ein Ziel der Medienerziehung. Jedoch bekommt mit der immer stärker werdenden Vormachtstellung des Computers und des Internets sowie von digitalen Speichermedien wie CD oder DVD und digitalen Kommunikations- und Reproduktionsmedien wie Video oder Handy die oben genannte Aufgabenstellung eine noch viel gewichtigere Bedeutung, wenn nämlich Kindern und Jugendlichen beispielsweise erklärt wird, wie sie sich das Internet zu Nutze ziehen können und welche Gefahren dabei gleichzeitig lauern. „Medienerziehung heißt dann, die Individuen zu befähigen, die Medien als Mittel und Mittler für selbstbestimmte Ziele zu nutzen, sie sich selbst aktiv anzueignen *und* sie kritisch-reflexiv zu nutzen. Dies bedeutet auch das Infragestellen solcher Medienstrukturen und -inhalte, die sich einer kollektiven Nutzung entziehen, weil sie nur einer ökonomischen Elite zugänglich sind bzw. nur deren Interessen vertreten.“¹⁴

Und genau an diesem Punkt kommt die aktive Medienarbeit ins Spiel, da vor allem die aktive Arbeit mit dem Medium Video diese Ziele unterstützen will. Welche Kriterien hierbei bedeutend sind, wie genau die Zielbereiche dabei definiert werden und welche Problembereiche dabei zu beachten sind, damit möchte ich mich im folgenden Unterkapitel befassen.

¹¹ siehe: Schorb, Bernd: Medienerziehung. In: Hüther, Jürgen / Schorb, Bernd (Hrsg.): Grundbegriffe Medienpädagogik, a.a.O., S. 240

¹² siehe: ebd., S. 240-242

¹³ ebd., S. 241

¹⁴ ebd., S. 241

B. Video und aktive Medienarbeit

B.1. Theoretische Grundlagen

Da Mitte bis Ende der 1980er Jahre das Medium Video seinen Zenit erreicht hatte, galt zu diesem Zeitpunkt auch Video als wichtigstes Medium aktiver Medienarbeit.¹⁵ Dennoch verliert Medienarbeit in der digitalen Medienwelt keineswegs an Bedeutung, ganz im Gegenteil.

„Auch im digitalen Zeitalter behält die aktive Videoarbeit ihre Bedeutung als Baustein im Gesamtkonzept der Medienerziehung. Der Umgang mit der Videokamera, das kreative Gestalten eines Filmes führt direkt in das Zentrum der Medienerziehung – in das Erlernen der Filmsprache und das Verstehen von audiovisuellen Möglichkeiten der Manipulation.“¹⁶

Auch Fred Schell, Direktor des JFF¹⁷, unterstützt diese Position vehement: „Video bietet als audiovisuelles Medium ein breites Spektrum an Ausdrucksmöglichkeiten: verbale, visuelle und audiovisuelle. Mit der Verknüpfung von Tönen (Sprache, Geräusche, Musik, etc.) und bewegten Bildern kommen im Videofilm praktisch alle Elemente alltäglicher Kommunikation und Interaktion zum Tragen.“¹⁸

Weiterhin eröffnet das Medium Video durch dieses breite Spektrum „Jugendlichen die Chance, ihre Sichtweisen von sozialer Realität, ihre Anliegen und Interessen adäquat zu formulieren und öffentlich zu artikulieren.“¹⁹ Vor allem der zuletzt genannte Aspekt der öffentlichen Artikulation spielte in den Anfängen der aktiven Videoarbeit eine zentrale Rolle.

B.2. Öffentlichkeit und Video.

„Seit Anfang der 70er²⁰ Jahre tragbare Videorekorder und –kameras auf den Markt kamen, wurde Video als Medium für einen breiten Nutzerkreis interessant. Nicht nur Hobbyfilmer waren von diesem Medium angetan, sondern auch Jugendliche, Pädagogen, Studenten und politische Gruppierungen. Videoarbeit war angesagt, wobei in den ersten Jahren damit vor allem politische Videoarbeit gemeint war. [...] Videoarbeit als einer der wichtigsten Ausprägungsformen der al-

¹⁵ siehe: Röhl, Franz Josef: Im Zeichen von Multimedia. In: Medien Concret – Magazin für die pädagogische Praxis, a.a.O., S. 7

¹⁶ Zeiler, Detlef/ Schitteck, Claudia/ Bitz, Eva-Maria: Tape that. Einführung in die aktive Videoarbeit. URL: http://www.mediacultureonline.de/fileadmin/bibliothek/zeiler_videoarbeit/zeiler_videoarbeit.pdf (Stand 10.04.2007), S. 4

¹⁷ Institut für Medienpädagogik in Forschung und Praxis

¹⁸ Schell, Fred: Aktive Medienarbeit mit Jugendlichen – Theorie und Praxis, München, kopaed Verlag, 4. unveränderte Auflage, 2003, S. 179

¹⁹ ebd., S. 181

²⁰ gemeint sind hier die 1970er Jahre

ternativen Medienarbeit wurde hier in erster Linie unter dem Stichwort der Gegenöffentlichkeit betrieben. Das Medium Video wurde dabei als Kommunikationsmittel zur Durchsetzung eigener Interessen und Anliegen eingesetzt.“²¹ Ziel dieser Arbeit war es, „die Apparatur jenen zur Verfügung zu stellen, die keinen Zugang zu den großen Medien haben und die nicht hoffen können, ihre Probleme jemals von diesen Medien angemessen berücksichtigt zu finden.“²²

Allerdings kann dieses Partizipationsprinzip im digitalen Zeitalter nicht mehr als Hauptziel bzw. als alleinige Daseinsberechtigung des Mediums Video in der aktiven Medienarbeit angesehen werden, was zum Beispiel auch schon W. Stickel als Vertreter der Freiburger Medienwerkstatt vor einigen Jahren so sah: „Die einstige Definition kann heute nicht mehr aufrechterhalten werden; dazu hat sich in der Medienlandschaft zu viel verändert (Stichwort Informationsgesellschaft). Nicht die Unterdrückung von Nachrichten ist das Problem, sondern ein Zuviel an Information auf allen Ebenen.“²³

Stickels Ausführungen stammen aus dem Jahr 1992. Die Entwicklungen seit den 1970er Jahren bis zu diesem Zeitpunkt waren natürlich enorm. Man denke nur an die Einführung von Farbfernsehgeräten in nahezu jeden bundesdeutschen Haushalt und die Etablierung des Privatfernsehens. Doch gerade in den letzten Jahren hat unsere Informations- und Kommunikationsgesellschaft einen weiteren Wandel erlebt. Stichwort hierbei ist vor allem das „world wild web“. Die digitale Bildkultur gewinnt für Kinder und Jugendliche immer mehr an Bedeutung.

B.3. Die Bedeutung der Bildkultur für Kinder und Jugendliche

Wie bereits erwähnt und beschrieben, hat die Erfindung von Medien unsere Kultur maßgeblich geprägt und beeinflusst (Höhlenmalereien, Sprache, Buchdruck). Insbesondere die Sprachkultur war es, die den Menschen von allen anderen Lebewesen auf der Erde während der evolutionsbiologischen Entwicklung unterschied. War es die Erfindung des Gutenbergschen Buchdrucks, welche die Schriftsprache für alle Schichten erlernbar machte, so hatte vor allem die Erfindung von Film und Fernsehen²⁴ maßgeblichen Anteil daran, dass die Sprachkultur zunehmend von der Bildkultur verdrängt wurde. Die zunehmende Digitalisierung, vor allem der visuellen Medien, hat deswegen auch entscheidenden Ein-

²¹ Anfang, Günther: Videoarbeit. In: Hüther, Jürgen / Schorb, Bernd (Hrsg.): Grundbegriffe Medienpädagogik, a.a.O., S. 408-409

²² Zacharias-Langhans, G.: Bürgermedium Video, Berlin, 1977, zitiert nach: Anfang, Günther: Videoarbeit. In: Hüther, Jürgen / Schorb, Bernd (Hrsg.): Grundbegriffe Medienpädagogik, a.a.O., S. 409

²³ Stickel, W.: Medienwerkstatt Freiburg, 1992, zitiert nach Schell, Fred: Aktive Medienarbeit mit Jugendlichen – Theorie und Praxis, a.a.O., S. 183

²⁴ siehe Kapitel III

fluss auf die mediale Sozialisation von Kindern und Jugendlichen, wie der ehemalige Bildungsreferent beim Institut für Medienpädagogik in Frankfurt, Franz Josef Röll, feststellt:

„In den letzten 15 Jahren aktualisiert sich zunehmend ein Paradigmenwechsel. Ein wesentliches Element der Erfahrung von Kindern und Jugendlichen ist die frühe Vertrautheit mit Medien. Es wundert daher nicht, dass diese Generation vorwiegend durch das Bild, die visuelle Kommunikation und nicht, wie frühere Generationen, durch die Sprache und damit die kausale Denkform geprägt ist. Ihre Wirklichkeit konstituiert sich wesentlich über Wahrnehmungsprozesse. Ihre Sinnsuche drückt sich oft durch Medienkonsum aus.“²⁵

Diese Tatsache gewinnt umso mehr an Bedeutung, wenn man sich vor Augen führt, dass beim Menschen die visuelle Wahrnehmung der auditiven überlegen ist. „Das liegt nicht nur an der Tatsache, dass man über das Auge einen etwa zehnfach höheren Betrag pro Zeiteinheit an Information aufnehmen kann als über das Ohr, sondern auch an einer effektiveren Aufbereitung der visuellen Daten in den dafür zuständigen Neuronenschichten. [...] Zweifellos liegt die hohe Akzeptanz für die Bilder und damit die durchschlagende Wirkung etwa des Fernsehens in der Tatsache begründet, dass der Mensch ein Augenwesen ist, dessen Vorstellungswelt vor allem visuell ausgerichtet ist und in merkwürdiger Diskrepanz mit seiner an Sprachstrukturen angelehnten Art des Denkens steht. Offensichtlich werden Bilder unmittelbarer aufgenommen.“²⁶

Was dies in unserem digitalen Zeitalter für die Mediensozialisation von Kindern und Jugendlichen bedeutet, führt Röll noch einmal aus: „Die Medien bieten eine Vielzahl von Mythen und Symbolen als Identifikationsangebote an. Darüber hinaus werden Emotionalisierung, Ästhetisierung und Erlebnisorientierung zu grundlegenden Faktoren bei ihrer Lebensorientierung. Kinder und Jugendliche, die in einer von Medien geprägten Gesellschaft aufwachsen, entwickeln aufgrund dieser (Er-)Lebenswelt andere Schemata (Skripte) zur Aneignung ihrer Wirklichkeit als Erwachsene, die in einer Buchkultur sozialisiert wurden.“²⁷

In diesem Zusammenhang gewinnt das Medium Video auch als Kommunikationsmittel der Bildkultur an Bedeutung.

²⁵ Röll, Franz Josef: Im Zeichen von Multimedia. In: Medien Concret – Magazin für die pädagogische Praxis, a.a.O., S. 7-8

²⁶ Franke, Herbert W.: Wege zur Computerkunst, Wien, Edition die Donau hinunter, 1995, S. 178 - 181

²⁷ Röll, Franz Josef: Im Zeichen von Multimedia. In: Medien Concret – Magazin für die pädagogische Praxis, a.a.O., S. 8

B.4. Video und die Bedeutung der Kommunikation

Aktive Videoarbeit ist ganz stark von Kommunikation geprägt. Auf der einen Seite durch Kommunikation innerhalb der Gruppe, denn Videoarbeit bedeutet zugleich auch immer Gruppenarbeit und das Beachten gruppenspezifischer Prozesse.²⁸

Aktive Videoarbeit gibt in diesem Zusammenhang Kindern und Jugendlichen Raum, ihre Themen miteinander zu erarbeiten, sich zu verständigen und sich mitzuteilen.²⁹

Zum anderen bedeutet das fertige Produkt, das bei der Videoarbeit entsteht, immer auch Kommunikation nach außen. Denn Videoarbeit hatte schon seit den Anfängen in den 1970er Jahren den Anspruch, an der öffentlichen Kommunikation teilzunehmen und am gesellschaftlichen Diskurs zu partizipieren. Da es im digitalen Zeitalter immer mehr Veröffentlichungsmöglichkeiten für Videos von Kindern und Jugendlichen gibt³⁰, scheint der Anspruch einer Beteiligung an der öffentlichen Kommunikation zumindest in Teilen realisiert.³¹ Laut Röll und seiner Definition von Kommunikation lässt sich in der Kommunikation der Videoarbeit im digitalen Zeitalter allerdings ein Wandel beobachten, welcher mit dem System einhergeht:

„Alle Formen der Kommunikation bilden ein miteinander vernetztes Kommunikationssystem. Die unterschiedlichen Segmente innerhalb des Systems bestimmen das individuelle Fühlen, Wünschen und Handeln im Lebensalltag. Das jeweilige Denken und Wahrnehmen wird von der Struktur dieser Segmente geformt, durch die die Menschen die Welt und sich selbst erfahren (kommunizieren). Die verschiedenen Teile dieses Kommunikationssystems sind soziokulturell einem ständigen Wandlungsprozess ausgesetzt. Keine mediale Struktur, kein Code und kein Kanal bleibt über längere Zeit unverändert. Historisch gesehen lässt sich eine Permanenz des Wandels beobachten.“³² Für ihn ist es daher folgerichtig, dass sich vor allem durch die Multimediakultur die aktive Videoarbeit verändert. Kennzeichnend für diesen Wandel der Kommunikation durch Video im digitalen Multimedia-Zeitalter zeigt sich vor allem die Ästhetik, also die Sprache des Videofilms. Was sich durch die Digitalisierung in diesem Bereich konkret verändert hat, werde ich in Kapitel IV genauer erläutern. Zunächst möchte ich aber noch einmal kurz auf die Ziel- und Problembereiche aktiver Videoarbeit eingehen.

²⁸ siehe Kapitel V

²⁹ siehe: Bozenhadt, Inge: Das gute alte Neue Medium Video. In: Baacke, Dieter etc. (Hrsg.): Handbuch Medien: Medienkompetenz – Modelle und Projekte, a.a.O., S. 149

³⁰ siehe Kapitel VI

³¹ siehe: Anfang, Günther: Videoarbeit. In: Hüther, Jürgen / Schorb, Bernd (Hrsg.): Grundbegriffe Medienpädagogik, a.a.O., S. 409

³² Röll, Franz Josef: Im Zeichen von Multimedia. In: Medien Concret – Magazin für die pädagogische Praxis, a.a.O., S. 6

B.5. Zielbereiche aktiver Videoarbeit

Zwar wurde im Verlauf dieser Arbeit schon auf die Kommunikation als Ziel aktiver Videoarbeit eingegangen, dennoch möchte ich kurz die wichtigsten Zielbereiche aktiver Videoarbeit vorstellen. Die Einteilung ist dabei allerdings idealtypisch, was bedeutet, dass die einzelnen Zielsetzungen Schwerpunkte aktiver Videoarbeit bezeichnen. Selten treten diese in Reinform auf, sondern greifen meist ineinander und ergänzen sich.³³

B.5.1. Video als Mittel der Reflexion

„Schwerpunkt aktiver Videoarbeit ist hier, Verhaltens- und Handlungsweisen einzelner oder Gruppen Jugendlicher der Reflexion und damit der Veränderung zugänglich zu machen. Als ‚Spiegel‘ ermöglicht eine Videoaufzeichnung realer Interaktions- und Kommunikationssituationen die Selbstbeobachtung und bietet damit die Chance, eigene Verhaltens- und Handlungsmuster sinnlich wahrzunehmen, zu hinterfragen und ggf. zu verändern. Damit werden die begrenzten Möglichkeiten, durch Fremdbeobachtung und sprachliche Vermittlung der Fremdeinschätzungen Reflexionsprozesse in Gang zu setzen, erheblich erweitert.“³⁴

B.5.2. Video als Mittel der Exploration

„Schwerpunkt aktiver Videoarbeit ist hier, einen Gegenstand sozialer Realität reflexiv zu durchdringen, seinen eigenen Standpunkt und seine eigenen Interessen darin zu finden und diese argumentativ vertreten zu können. Die intensive Befassung mit einem Gegenstand und die Klarheit in der filmischen Aufbereitung des Themas, die eine Videoproduktion erfordern, sowie die aktiven und spielerischen Aspekte, die diese Methode des Lernens beinhaltet, erweitern und fundieren die Realitätsaneignung und -verarbeitung der Jugendlichen. Der Jugendarbeit bietet sich damit die Möglichkeit, Jugendlichen weitere Erfahrungsräume zu eröffnen. Die Vorführung ihrer Videoproduktion, soweit sie von den Produzenten gewollt ist – was in der Regel immer der Fall ist, denn eine Videoproduktion ist grundsätzlich für eine, wenn auch manchmal kleine Öffentlichkeit gedacht, und Jugendliche sind stolz auf ihr Produkt und wollen es anderen auch zeigen -, ist eine Bereicherung für ihr Kommunikations- und Interaktionsrepertoire, für die öffentliche Artikulation ihrer Anliegen und Sichtweisen und bietet zugleich die Chance, den eigenen Standpunkt in der Auseinandersetzung mit anderen zu reflektieren.“³⁵

³³ siehe: Schell, Fred: Aktive Medienarbeit mit Jugendlichen – Theorie und Praxis, a.a.O., S. 193

³⁴ ebd., S. 193

³⁵ ebd., S. 199

B.5.3. Video als Mittel der Artikulation

„Schwerpunkt aktiver Videoarbeit ist hier die Artikulation eigener Sichtweisen, Anliegen und Interessen. Im Gegensatz zur veröffentlichten Meinung in den Massenmedien, die (nicht nur) die Jugendlichen in der Regel nicht zu Wort kommen lassen, sondern allenfalls aus ihrer Sicht über sie berichten, können die Jugendlichen sich mit Hilfe des Mediums Video in die öffentliche mediale Kommunikation einschalten, eine eigene Öffentlichkeit herstellen. Als audiovisuelles Medium bietet ihnen Video dabei die Möglichkeit, sich nicht nur verbal, sondern in der ganzen Bandbreite ihrer gewohnten Kommunikations- und Interaktionsformen darzustellen und auszudrücken.“³⁶

B.5.4. Video als Mittel der Analyse und Kritik

„Schwerpunkt aktiver Videoarbeit ist hier das Durchdringen des Gegenstandsbereichs ‚audiovisuelle Massenmedien‘, das Erkennen der formalen und inhaltlichen Gestaltungselemente und ‚Strickmuster‘ eines Films. [...] Der aktive Gebrauch von Video ist bei der Auseinandersetzung mit audiovisuellen Massenmedien ein herausragendes Mittel, da die an sich abstrakte Analyse eines Films um sinnlich erfahrbare und aktiv handelnde Elemente bereichert werden kann. Ziel aktiver Videoarbeit ist hier, die inhaltlichen und formalen Gestaltungsmittel der Aufbereitung von Realität in Filmen und Fernsehsendungen, die Manipulationsmöglichkeiten von Film und Fernsehen zu erkennen, Zusammenhänge und Unterschiede zwischen medial vermittelter und eigenerlebter Realität zu erfassen und mit Film und Fernsehen verantwortlich und kompetent umzugehen.“³⁷

„Kompetent“ ist hierbei ein sehr gutes Stichwort, denn das Erlangen von Medienkompetenz ist in der aktiven Videoarbeit oberste Absicht. Bevor ich die Bedeutung dieser für Kinder, Jugendliche, Eltern und Pädagogen aber erläutere, möchte ich noch einen Blick auf die Problembereiche aktiver Videoarbeit richten.

B.6. Problembereiche aktiver Videoarbeit

So wichtig die Zielbereiche aktiver Videoarbeit für Kinder und Jugendliche auch sind, muss aber auch erwähnt werden, dass es sowohl in der Vorbereitung als auch in der Durchführung zu Problemen kommen kann. Ganz bewusst möchte ich an dieser Stelle die technischen Belange ausklammern, da ich auf diese im Laufe der Arbeit noch genauer eingehen werde.

³⁶ Schell, Fred: Aktive Medienarbeit mit Jugendlichen – Theorie und Praxis, a.a.O., S. 207

³⁷ ebd., S. 215

Hierbei ist zu bedenken, dass Kinder und Jugendliche den Spaß am Arbeiten verlieren, wenn sie die Technik nicht verstehen oder nicht in der Lage sind, diese zu beherrschen. Auch die Anfälligkeit der technischen Ausstattung hat mit der Digitalisierung sehr stark abgenommen, weshalb diese vor einigen Jahren noch als ernstzunehmender Problembereich galt. Auf dieses Thema werde ich insbesondere in den Kapiteln III und V genauer eingehen.

Das Allerwichtigste zu Beginn eines Video-Projektes ist, dass die Video-Gruppe darüber unterrichtet wird, dass Videoarbeit nichts mit Kinofilmen à la Hollywood zu tun hat. Sobald Kinder und Jugendliche, die noch keine Erfahrung im Arbeiten mit bzw. vor der Videokamera sammeln konnten, das Wort „Film“ hören, denken sie zunächst an die Superhelden, die sie aus diversen Fernsehserien oder Kinofilmen kennen. Dieses Phänomen konnte ich bereits selbst beobachten, als ich im Rahmen meines Praxissemesters im Bereich Schulsozialarbeit eine Video-AG anbot. Als ich diese den Schülern in den Klassen vorstellte, wollten sich in nahezu jeder Klasse zwei Drittel der Schüler für diese AG anmelden, weil sie sich erhofften, die spektakulären Stunts von Bruce Lee oder Arnold Schwarzenegger nachahmen zu können. Die Sensibilisierung der Zielgruppe für das, was Videoarbeit leisten kann und was nicht, ist im Vorfeld also enorm wichtig. Gelingt diese nicht, ist das Frustrationspotential innerhalb der Video-Gruppe enorm hoch, da die Kinder und Jugendlichen mit falschen Erwartungen an die Sache herangehen, die auf diese Weise nicht erfüllt werden können.

Ein weiterer Problembereich ist der Hang zum Spezialistentum. „Aktive Videoarbeit setzt viele Arbeitsschritte und eine breite Aufgabenteilung voraus. Dies birgt die Gefahr in sich, dass bereits zu Beginn eines Projektes die Arbeitsteilung erfolgt und während des gesamten Produktionsprozesses festgeschrieben bleibt.“³⁸

So kann es passieren, dass die weniger beliebten oder weniger bedeutsamen Tätigkeiten schon von vornherein bei denjenigen verbleiben, die sich auch sonst in der Gruppe nicht so durchsetzen können wie andere. Die Folge können dann Spannungen in der Gruppe sein oder sogar zum Ausstieg einiger Jugendlicher führen. Um diesem Dilemma vorzubeugen ist es wichtig, die jeweiligen Vorlieben und Fähigkeiten der einzelnen Gruppenmitglieder vor der Produktion herauszufinden, denn schließlich ist nicht jeder gleich begabt, um beispielsweise als Schauspieler vor oder als Kameramann hinter der Kamera zu agieren.³⁹

Bei sorgfältiger Vorbereitung sollten diese genannten Problembereiche aber auf ein äußerstes Minimum reduziert werden können.

³⁸ Schell, Fred: Aktive Medienarbeit mit Jugendlichen – Theorie und Praxis, a.a.O., S. 191

³⁹ siehe: ebd., S. 191

C. Medienkompetenz als Absicht

Als Methode handlungsorientierter medienpädagogischer Praxis hat sich aktive Medien- und insbesondere Videoarbeit im außerschulischen Bereich etabliert. Handlungsorientierte Medienpädagogik sieht hierbei den Umgang mit Medien als soziales Handeln. Denn schließlich ist „jeder Mediengebrauch auch gleichzeitig aktive Auseinandersetzung mit und Aneignung von Welt, ist ein Überprüfen, Bestätigen, Verwerfen eigener Erfahrungen und führt zu Veränderungen oder Verfestigungen eigener Meinungen, Einstellungen, Normen und Verhaltensweisen.“⁴⁰

Von daher stellt der Erwerb von Medienkompetenz das oberste Leitziel aktiver Videoarbeit dar, sowohl im Umgang mit den digitalen Massenmedien, wie auch im Umgang mit der Technik selbst.

C.1. Medienkompetenz im Umgang mit den digitalen Massenmedien

Im Jahr 2007 lässt sich feststellen, dass es keine Medien mehr gibt, die nicht auch digitale Medien sind: Egal ob Foto, Video, Audio, Computer, Handy oder Internet, mit allen Medien wird digital aufgenommen, gespeichert, bearbeitet, gestaltet und transportiert.⁴¹ Für Kinder, die in diesem digitalisierten Zeitalter aufwachsen, sind Begriffe wie „Audio-Kassette“, „Walkman“ oder „Filmentwicklung“ fast schon Fremdworte. Sie wachsen mit diesen Medien wie selbstverständlich auf, weswegen der Erwerb von Medienkompetenz in diesem Bereich hoch angesiedelt ist.

Wie eingangs erwähnt, hat die Bedeutung der Bildkultur in der Sozialisation von Kindern und Jugendlichen enorm zugenommen und die Prägung durch die Sprachkultur verdrängt. Aktive Videoarbeit muss sich daher mit diesen veränderten Ausgangsbedingungen auseinandersetzen. Kinder und Jugendliche müssen hier in ihrer Wahrnehmungsfähigkeit geschult und es muss ihnen bewusst gemacht werden, „dass Bilder nicht nur über das berichten, was abgebildet wird, sondern auch über die Bildgestaltung, die Musikauswahl und die Montage“⁴² unbewusste, symbolische Botschaften an die ZuschauerInnen richten.“⁴³

Insbesondere in Zeiten der ständigen Manipulation in den Massenmedien ist die aktive Videoarbeit ein hervorragendes Mittel, um Kinder und Jugendliche dafür zu sensibilisieren. „Die hohe Glaubwürdigkeit der Medien kann durch das Erfahren der Machbarkeit hinterfragt werden. Das Selbermachen eines Films kann Denk-

⁴⁰ Schell, Fred: Handlungsorientierte medienpädagogische Praxis. In: Merz – Medien + Erziehung – Zeitschrift für Medienpädagogik, München, kopaed Verlag, 50. Jahrgang, Nr. 5, Oktober 2006, S. 40-43

⁴¹ siehe: ebd., S. 44

⁴² siehe Kapitel IV

⁴³ Röhl, Franz Josef: Im Zeichen von Multimedia. In: Medien Concret – Magazin für die pädagogische Praxis, a.a.O., S. 8

anstöße vermitteln, wie mit Medien manipuliert werden kann. Durch den Erwerb von Kenntnissen, wie z.B. ein Film gemacht ist, wie durch die Wahl des Blickwinkels die Wirklichkeit beeinflusst wird, wie durch Schnitt und Vertonung Aussagen manipuliert werden können, gelingt es Kindern und Jugendlichen, Medien kritischer einzuschätzen.“⁴⁴

Natürlich galt das auch schon zu den Zeiten, als die Digitalisierung in den Kinderschuhen steckte, aber gerade die Digitalisierung der Massenmedien hat die Manipulationsmöglichkeiten doch erheblich vereinfacht. Man denke nur an „Wikipedia“⁴⁵ oder „YouTube“⁴⁶. Mittlerweile wird in akademischen Arbeiten das Online-Lexikon als durchaus seriöse Literaturquelle akzeptiert, obwohl eine 100%ige Garantie auf die Richtigkeit aller Angaben nicht gewährleistet ist. Die Unkompliziertheit, beim Internetportal „YouTube“ eigene Videos hochzuladen und hineinzustellen, trägt ebenfalls dazu bei, das Gezeigte nicht zwangsläufig zu hinterfragen. Die Tatsache, dass die Zahl Jugendlicher wächst, die beispielsweise ihre Nachrichten anstatt aus der Zeitung, dem Radio oder gar dem Fernsehen nur noch aus dem Internet beziehen, zeigt, wie wichtig der Erwerb von Medienkompetenz auf diesem Sektor ist.

Damit dieses Ziel aber erreicht werden kann, muss zunächst Medienkompetenz im Umgang mit der (Video-) Technik erlangt werden.

C.2. Medienkompetenz im Umgang mit der Technik

Alle Absichten und Zielbereiche der aktiven Videoarbeit basieren auf der Grundlage, die entsprechende Technik zu beherrschen. Ist dies nicht der Fall, kommt aktive Medienarbeit mit dem Medium Video erst gar nicht zustande. Voraussetzung, diese Kompetenzen vermitteln zu können, ist natürlich, dass sich der Pädagoge selbst mit der Technik auskennt. Ich habe es in der Praxis tatsächlich schon erlebt, dass mich beispielsweise eine Lehrerin gebeten hat, in ihre Klasse zu kommen, um den Videorekorder zu bedienen. Nun gut, diese Lehrerin wird aller Wahrscheinlichkeit nach niemals ein Video-Projekt mit ihrer Klasse durchführen.

Dieses Beispiel zeigt, dass zum einen die aktive Videoarbeit schwerpunktmäßig noch nicht in den Klassenzimmern angekommen ist, und zum anderen, dass Pädagogen die Technik beherrschen sollten, die sie Kindern und Jugendlichen vermitteln wollen.

⁴⁴ Anfang, Günther: Videoarbeit. In: Hüther, Jürgen / Schorb, Bernd (Hrsg.): Grundbegriffe Medienpädagogik, a.a.O., S. 409

⁴⁵ Ständig von Internet-Benutzern veränderbares Online-Lexikon

⁴⁶ Videoportal, in das Internet-Benutzer selbst gedrehte Videos stellen können, Näheres dazu in Kapitel VI

Das Beherrschen der Technik ist die wichtigste Grundlage für erfolgreiche aktive Videoarbeit, denn die Produktion eines Videofilms setzt voraus, dass die Jugendlichen die Geräte bedienen können und die grundlegenden spezifischen Gestaltungsmittel von Video kennen. Ferner sollten die Jugendlichen bestärkt werden, eine eigene Kompetenz im Umgang mit der Technik und eigene ästhetische Vorstellungen bei der Produktion zu entwickeln und diese zu realisieren.⁴⁷

Inwieweit sich die Beherrschung dieser Technik durch die Digitalisierung in der Videoarbeit, insbesondere durch den Gebrauch von digitalen Camcordern und Schnittprogrammen auf dem Computer, verändert oder sogar vereinfacht hat, möchte ich anhand der nächsten Kapitel aufzeigen.

⁴⁷ siehe: Schell, Fred: Aktive Medienarbeit mit Jugendlichen – Theorie und Praxis, a.a.O., S. 188

III. Der Weg zur Digitalisierung

Wie bereits im vorigen Kapitel beschrieben, ist die Digitalisierung der zentrale Begriff im Hinblick auf die Medienwelt im 21. Jahrhundert. In diesem Kapitel möchte ich mich nun um die technischen Aspekte der Digitalisierung kümmern: Was heißt Digitalisierung überhaupt und wo liegen die Unterschiede zur analogen Technik, wie funktioniert eine Videokamera und welche Systeme spielen hierbei eine Rolle. Um all diese Fragen beantworten zu können, muss der Blick zunächst auf die Anfänge von Film und Video gerichtet werden. Es soll noch angemerkt werden, dass in diesem Kapitel technische Fachbegriffe unbedingt genannt werden müssen, ich mich jedoch so gut es geht darum bemühe, diese so einfach wie möglich zu erklären.

A. Die Anfänge von Film und Video

A.1. Illusionskunst im 19. Jahrhundert

Die Anfänge der Filmtechnik liegen knapp 200 Jahre zurück, an dessen Ende die Erfindung des Kinos liegt: „Die Erfindung des Kinos ist zum einen Endpunkt vieler anderer Bemühungen, ‚lebende Bilder‘ und Bewegungsabläufe darzustellen, und in anderer Weise ist die Erfindung dann wieder Ausgangspunkt neuer Entwicklungen.“⁴⁸

Insbesondere die sogenannten ‚Laterna-Magica-Shows‘, die Fotografie sowie die Vorläufer animierter Darstellung gelten als Anfänge dieser Kunst. Diese Vorläufer waren vor allem das Thaumatrope, das Phantaskop und die Wundertrommel.

Das Thaumatrope, auch Wunderscheibe genannt, war bereits im Jahre 1826 bekannt und diente hauptsächlich im Hausgebrauch als einfaches mechanisches Gerät zur Herstellung optischer Täuschungen. Die Scheibe hat jeweils ein unterschiedliches Bild auf Vorder- und Rückseite, beispielsweise einen Vogel auf der einen und einen Käfig auf der anderen Seite. Wird diese Scheibe nun sehr schnell gedreht, verschmelzen beide Einzelbilder zu einem neuen Bildeindruck. Es entsteht der Eindruck, dass man nun einen Vogel im Käfig sehen würde.⁴⁹

„Der Effekt beruht darauf, dass ein Bildeindruck auf der Netzhaut des Auges nachwirkt, und das zweite Bild dem Auge noch in der Nachwirkphase angeboten wird.“⁵⁰

⁴⁸ Haider, Franz / Hinkelmann, Klaus: Die Geschichte des Kinos ist auch die Geschichte des Zuschauers. URL: http://www.mediaculture-online.de/fileadmin/bibliothek/haider-hinkelmann_kino/haider_hinkelmann_kino.pdf (Stand: 10.04.2007), S. 5

⁴⁹ siehe: ebd., S. 6

⁵⁰ ebd., S. 6

Das sogenannte Phantaskop aus dem Jahre 1832, auch Lebensrad genannt, machte sich diese Nachbildwirkung bereits differenzierter zu Nutze. „Bei dieser Erfindung wird eine Bewegung in eine Anzahl von nur geringfügig voneinander abweichenden Phasen zerlegt; die Betrachtung durch die stroboskopische⁵¹ Scheibe lässt die einzelnen Bilder wieder als Bewegungszusammenhang erleben.“⁵² 1834 wird das Lebensrad zur Wundertrommel verbessert, bei der die Bilder nun durch schmale Schlitze betrachtet werden. Sozusagen erfolgt der Bildwechsel nun verdeckt, was eine bessere Darstellung der Bewegungen zur Folge hat. Anhand dieser kleinen Geräte zeigt sich, dass aufgrund von relativ einfach funktionierender Erfindungen schon lange vor dem Zeitalter von Film und Video Erkenntnisse geliefert oder umgesetzt wurden, wie Menschen eigentlich sehen.⁵³ Aber auch bei öffentlichen Vorführungen wurden den Menschen bewegte, scheinbar lebende Bilder präsentiert. Vor allem die sogenannten „Laterna Magica Shows“ ermöglichten die Projektion transparenter Bilder auf Leinwände oder in Nebelschwaden.

„Es gab eine hochentwickelte Lichttechnik ohne Strom, aber nicht ganz ungefährlich: Das Kalklicht [...] war so weiß und hell, dass mühelos fünf und sechs Meter breite Bilder gezeigt werden konnten. Die transparenten, in der Regel handgemalten und handcolorierten Bilder – Vorläufer der Dias – waren mit mechanischen Vorrichtungen versehen, die z.B. Dreh- und Ziehbewegungen oder Klapp-Effekte hervorriefen und so zur Illusion von mehr oder minder natürlichen Bewegungsabläufen führten. Zwei oder drei Projektoren erlaubten Überblendungen, und so konnte man flüssig kurze Geschichten vortragen.“⁵⁴

Wenn man sich die Inhalte und Geschichten dieser Shows nun genau anschaut wird man feststellen, dass diese unseren heutigen Nachrichten- oder Informationssendungen im Fernsehen in nichts nachstanden:

„Diese Geschichten umfassen das ganze Spektrum dessen, was Menschen interessiert und wofür Menschen sich einsetzen: von Kampagnen gegen Alkoholmissbrauch über Reiseerzählungen bis hin zu wissenschaftlichen Darstellungen (z.B. der Bewegung der Gestirne), illustriert wurden herzerreißende Geschichten von erfrierenden Waisenkindern, von Alpträumen, gruseligen Friedhöfen, aber auch Witze und Beschaulich- Besinnliches.“⁵⁵

⁵¹ stroboskopisch = schnell aufblitzendes Licht

⁵² Haider, Franz / Hinkelmann, Klaus: Die Geschichte des Kinos ist auch die Geschichte des Zuschauers., a.a.O., S. 6-7

⁵³ siehe: ebd., S. 7

⁵⁴ Haider, Franz / Hinkelmann, Klaus: Die Geschichte des Kinos ist auch die Geschichte des Zuschauers., a.a.O., S. 5-6

⁵⁵ ebd., S. 6

Einen wesentlichen Bestandteil am Erfolg dieser Shows hatte auch die Entwicklung der Fotografie, welche die Laterna-Magica-Shows um fotorealistische Darstellungen bereicherte. Die Technik der angehenden Fotografie bestand darin, „Bilder einer Camera obscura⁵⁶ mit einem Objektiv durch chemische Verfahren zu speichern. Ende des Jahrhunderts waren die Verfahren so weit fortgeschritten, dass die Belichtungen von Stunden auf Sekunden und Bruchteilen von Sekunden reduziert waren. Serienfotografien mit bis zu dreißig und später sogar einhundert Fotoapparaturen erlaubten, wirkliche Bewegungen aufzunehmen.“⁵⁷

Nicht umsonst gilt das 19. Jahrhundert als das der prosperierenden⁵⁸ Wissenschaften, in dem unter anderem Dampfmaschine, Eisenbahn und das Automobil erfunden wurden, eben das Zeitalter der Mechanik. Die Gesellschaft hatte sehr großes Interesse daran herauszufinden, wie die Dinge funktionierten und man wollte das Wesen der Bewegung herausfinden.⁵⁹

Die Faszination des Menschen für „lebende Bilder“ war sozusagen Grundvoraussetzung für die Erfindung des Kinos, sowie später für Film, Fernsehen und Video.

A.2. Kino als Technik und kulturelle Entdeckung

Nun war also bekannt, wie dem menschlichen Auge der Eindruck von laufenden bzw. lebenden Bildern vorgetäuscht werden konnte. Es galt, die Bilder in ausreichender Geschwindigkeit vorzuführen, wobei sich die Bilder minimal voneinander unterscheiden mussten.⁶⁰ Heutzutage benutzt man diesen Effekt immer noch bei der Erstellung sogenannter Daumenkinos, die sehr einfach herzustellen und gerade für Kinder sehr faszinierend sind. Entscheidend ist dabei vor allem die Vorführgeschwindigkeit:

„Die erforderliche Vorführgeschwindigkeit beträgt 16 Bilder pro Sekunde. Bei dieser Geschwindigkeit kann das menschliche Auge nicht mehr erkennen, dass ihm im Grunde Einzelbilder angeboten werden, da der neue Bildeindruck in die Nachwirkphase des vorhergehenden fällt und mit ihm verschmilzt. Der Effekt beginnt schon bei 10 bis 12 Bildern pro Sekunde und stabilisiert sich bei ⁶¹ 16 Bildern/ sec. Das technische Problem dabei: sicherzustellen, dass einerseits die Bilder hinreichend schnell und zuverlässig ‚nachgeliefert‘ werden, und andererseits, dass genau das Bild, das gerade projiziert werden soll, absolut ruhig in der

⁵⁶ Camera obscura: Dunkle Schachtel, in die durch ein kleines Loch Licht hineinfallen kann

⁵⁷ Haider, Franz / Hinkelmann, Klaus: Die Geschichte des Kinos ist auch die Geschichte des Zuschauers., a.a.O., S. 7

⁵⁸ prosperieren (lat.) = gedeihen, vorankommen

⁵⁹ siehe: Haider, Franz / Hinkelmann, Klaus: Die Geschichte des Kinos ist auch die Geschichte des Zuschauers., a.a.O., S. 7

⁶⁰ siehe: ebd., S. 8

⁶¹ > = mehr als

Achse des Lichts und des Objektivs stillstehen kann. Denn jede noch so geringe Unruhe wird im Kino tausendfach vergrößert auf der Leinwand sichtbar. Film/Kino funktioniert also wie eine reichlich schnelle ‚Diashow‘ mit Aufnahmen, die Abläufe in Einzelbilder zerlegt.“⁶²

Als Erfinder des Kinos, wie wir es heutzutage kennen, gelten die Brüder Auguste und Louis Lumière. Diese haben nicht nur die entscheidende technische Apparatur erfunden, den sogenannten Kinematographen, dessen Konstruktion sich im Grunde bis heute bewährt hat, sondern auch das Kino selbst im Sinne der Kinovorführung vor zahlendem Publikum. Zwar gab es auch Erfindungen anderer, aber durch den Anklang, den die Gebrüder Lumière in der Gesellschaft durch ihre Erfindung fanden, sind diese praktisch nie bemerkt worden und die Brüder konnten das Kino wirtschaftlich etablieren.⁶³

„In diesem Sinne kann man den Geburtstag des Kinos genau auf den 27. Dezember 1895 datieren. An diesem Tag zeigten die Lumières im Großen Salon in Paris ihre ersten Filme, richtiger: ihre ‚lebenden‘ Bilder, zehn kurze Streifen. Den Begriff Film gab es noch nicht.“⁶⁴

Mitentscheidend für die Erfindung und die Benutzung des Kinematographen war jedoch die Erfindung des Rollfilms aus Zelluloid durch Georg Eastman 1884, denn mit Glasplatten als Träger der lichtempfindlichen Emulsionen wäre in Richtung Kino nicht viel vorangegangen.⁶⁵ Aber nicht nur, dass die Brüder mit ihren Vorführungen Geld verdienten, nein, viel wichtiger für den Erfolg und die Etablierung des Kinos war, dass die Zuschauer hellauf begeistert waren. Beobachtungen, die uns heute so dermaßen selbstverständlich sind, übten große Faszination auf die Leute aus:

„Nicht, dass da ein Baby gefüttert wurde, war wichtig, sondern, dass im Hintergrund der Wind die Blätter eines Busches bewegte – dergleichen gab es im Theater nicht. Die ‚lebenden Bilder‘ erlaubten ‚Tele-Vision‘: zu Hause anzuschauen, was woanders geschehen war. Sie erlaubten mehr Unmittelbarkeit als die anderen Visualisierungstechniken, als die statischen Panoramen oder auch als die Wandelbilder.“⁶⁶

Mit ihren Vorführungen hatten die Gebrüder Lumière zwar einige Jahre Erfolg, doch die beiden waren mehr technische Erfinder als Filmemacher. Sie beschränkten sich auf Dokumentationen. „Lumière-‚Reporter‘ zeigten ‚lebendige

⁶² Haider, Franz / Hinkelmann, Klaus: Die Geschichte des Kinos ist auch die Geschichte des Zuschauers., a.a.O., S. 8

⁶³ siehe: ebd., S. 9

⁶⁴ ebd., S. 9

⁶⁵ siehe: ebd., S. 7

⁶⁶ ebd., S. 9

Bilder' aus aller Welt – und die erste Krise des jungen Kinos kam aus der ewigen Wiederholung des immer Gleichartigen: Das Publikum verlangte nach neuen Ideen.“⁶⁷ Das Zeitalter der Spielfilme wurde eingeläutet.

A.3. Die Filme der 1920er und 1930er Jahre

Wie gesagt, waren die Gebrüder Lumière in erster Linie Techniker und begeisterte Erfinder. „Zwar hatten auch die Lumières durchaus ein paar filmische Gags in ihrem Programm – Sketche, gespielte Witze, kurze Spielszenen – , aber sie hatten kein Interesse an dieser Form und haben sie nicht ausgebaut.“⁶⁸ Erst die Schaffung von Spiel- und Trickfilmen als neues Genre des Kinos brachte dieses voran. Als Urvater dieser Filmarten gilt Georges Méliès.

„Méliès war Theatermann und sah den Kinemathographen zuerst als Bereicherung des Theaters, nutzte dann aber die Kamera, um munter und phantasievoll für sie zu inszenieren. [...] Méliès hat zwar vor der Kamera unglaublich viel mit Ausstattungen und Tricks experimentiert, aber er war doch Theatermann und hat die Kamera gewissermaßen nur in den Zuschauerraum gestellt. Die Möglichkeiten der Kamera selber ausprobiert und vor allem konstruktiv eingesetzt haben dann wieder andere – vor allem in Amerika, Deutschland und dann Russland, gewissermaßen eine (Kino-) Generation weiter. Mit diesen Entwicklungen sind dann Namen berühmter Regisseure verbunden sowie das Starwesen.“⁶⁹ Zu diesen Berühmtheiten zählen vor allem der deutsche Regisseur Fritz Lang sowie die russischen Regisseure Lew Kuleschow und Sergej Eisenstein. War es in den 1920er Jahren zunächst der Stummfilm, der die Zuschauer begeisterte, so wurde dieser ab den 1930er Jahren durch den Tonfilm ersetzt, der die Filmtechnik und das Kino noch einmal revolutionierte.

Diese Epoche des audio-visuellen Films im Kino ging etwa bis zu den 1960er Jahren, mit Ausläufern bis in die Gegenwart hinein. Es folgte eine weitere Revolution, die Epoche des Films im Fernsehen und schließlich seit den 1980er Jahren die Epoche des Films auf Video.⁷⁰ Und mit der analogen Videoaufzeichnung begann dann auch das Zeitalter der aktiven Videoarbeit.

⁶⁷ Haider, Franz / Hinkelmann, Klaus: Die Geschichte des Kinos ist auch die Geschichte des Zuschauers., a.a.O., S. 10

⁶⁸ ebd., S. 10

⁶⁹ ebd., S. 10-11

⁷⁰ siehe: Wiedemann, Dieter: Film. In: Hüther, Jürgen/ Schorb, Bernd (Hrsg.): Grundbegriffe Medienpädagogik, München, kopaed Verlag, 4., vollständig neu konzipierte Auflage, 2005, S. 96 - 97

B. Analoge Videotechnik

Fest steht also, dass vor allem die Erfindung des Kinematographen der Gebrüder Lumière entscheidenden Einfluss auf die Entwicklung von Kino, Fernsehen und Video hatte. Dieses technische Meisterstück konnte sowohl als Kamera sowie als Kopiergerät und Projektor verwendet werden. Für die Vorführungen war jedoch vor allem die Funktion des Projektors von großer Bedeutung. Die früheren Kameras standen fest auf einem Stativ und der Kameramann musste bis zum Ende der ca. einminütigen Filmrolle kurbeln.⁷¹ Man kennt dieses Bild oft noch von alten Aufnahmen, wenn Kameramänner bei der Arbeit gefilmt wurden. Deswegen waren die Filmbilder zu Beginn des 20. Jahrhunderts auch nicht gleich schnell, da die Filmrolle eben durch Menschenkraft gekurbelt wurde und diese logischerweise Schwankungen unterlag.

Wichtig für die Entwicklung der ersten Fernseh-Kameras waren ferner zwei Namen: Paul Nipkow und Constantin Senlecq.

B.1. Die Entwicklung von der Film- zur Videokamera

Fernsehen und Video in der Form, wie wir es heute kennen, wäre ohne die Vorarbeit dieser beiden Erfinder nicht möglich. „1884 erhielt Paul Nipkow ein Patent für seine Ideen zur Bildzerlegung und Reduktion der großen Informationsflut, die mit der Bewegtbildübertragung verknüpft ist. Nach Nipkow wird das Bild zeilenweise abgetastet. Dazu dient eine runde, drehbare Lochscheibe mit einer Anzahl von Löchern, die der Zeilenzahl des zerlegten Bildes entspricht.“⁷²

Auch hier wurde wieder das Trägheitsprinzip des Auges benutzt, denn die Scheibe musste sich so schnell drehen, dass die Zeilen- und Bildwechsel nicht mehr wahrgenommen werden konnten. Jedoch hatte schon drei Jahre zuvor der Franzose Constantin Selencq die Idee, anstatt einer parallelen Bildübertragung das Bildsignal seriell zu übertragen und dazu das Bild zeilenweise abzutasten, denn die ersten Fernsehüberlegungen gingen noch davon aus, für die Information jedes einzelnen Bildpunktes auch ein einzelnes Kabel zu verwenden. Bei 100 Zeilen mal 100 Punkten wäre man so bei der Zahl von 10.000 Drähten gelandet.⁷³

⁷¹ siehe: Diederichs, Helmut H.: Zur Entwicklung der formästhetischen Theorie des Films. In: Diederichs, Helmut H. (Hrsg.): Geschichte der Filmtheorie – Kunsttheoretische Texte von Méliès bis Arnheim, Frankfurt am Main, Suhrkamp Verlag, erste Auflage, 2004, S. 9

⁷² Schmidt, Ulrich: Professionelle Videotechnik – Analoge und digitale Grundlagen, Signalformen, Videoaufnahme, Wiedergabe, Speicherung, Signalverarbeitung und Studioteknik, Berlin Heidelberg, Springer-Verlag, 2., aktualisierte und erweiterte Auflage, 2000, S. 1

⁷³ siehe: Fernsehen: Projekt: 32-Zeilen Hybrid Fernseher mit Nipkowscheibe, Verfasser nicht eindeutig zu klären, URL: <http://bs.cyty.com/menschen/e-etzold/archiv/TV/mechanical/scanningdisk.htm> (Stand: 18.05.2007)

„Senlecq hatte die Idee, hinter einer Palette mit den photoelektrischen Elementen einen rotierenden elektrischen Kontakt anzubringen, der die photoelektrischen Elemente zeilenweise abtastet. Im Widergabegerät (sic) befand sich eine Platte mit Lampen, die ebenfalls durch einen synchron gesteuerten elektrischen Kontakt helligkeitsgesteuert werden (sic). Während (sic) Constantin Senlecq sozusagen die theoretischen Grundlagen der zeilenweisen Abtastung beschrieb, gelang es Nipkow mit seiner Spirallochscheibe, eine sehr viel einfachere Bildabtastung zu realisieren, die sich elektrisch und mechanisch leichter beherrschen ließ, sobald die entsprechenden Bauteile zur Verfügung standen. Dieses Fernsehverfahren wird ‚mechanisches Fernsehen‘ genannt, weil die Bildabtastung – im Gegensatz zum elektronischen Fernsehen mit Kamera- und Bildröhren – mechanisch erfolgt mit Hilfe einer Lochscheibe.“⁷⁴

Als Begründer moderner Videokameras gilt der Russe Dr. Vladimir Zworykin, welcher 1923 das Patent für eine elektronisch arbeitende Bildaufnahmeröhre anmeldete. Diese Kameraröhre nannte er ‚Ikonoskop‘. Zu Beginn der 1930er Jahre entstand so die erste wirklich funktionierende Videokamera. Es handelte sich hierbei um einen großen, unförmigen Kasten, in dem das Ikonoskop und die dazugehörige Elektronik untergebracht waren.⁷⁵ Das Prinzip funktioniert folgendermaßen:

„Durch ein Linsensystem fällt das Licht auf eine Platte, die ganz besondere Eigenschaften hat. Sie setzt sich aus vielen hundert lichtempfindlichen Zellen zusammen. Auf dieser Mosaiktafel entsteht das Bild des aufzunehmenden Objekts. Die lichtempfindlichen Partikel der Aufnahmeplatte liefern elektrische Informationen, die den verschiedenen Helligkeitswerten der Bildvorlage entsprechen. Man sagt auch Video-Bildsignale dazu. Ein Elektronenstrahl mit winzigem Durchmesser musste dabei das Bild oder – genauer gesagt – jeden einzelnen der lichtempfindlichen Zellen abtasten. Die ganze Anordnung befand sich in einem luftleeren Glaskolben. Das so entstandene elektrische Bildsignal konnte mit Hilfe eines Fernsehschirms wieder sichtbar gemacht werden.“⁷⁶

Jedoch erst durch die Einführung von tragbaren Videokameras und Videorekorden zu Beginn der 1970er Jahre, wurden Videoaufzeichnungen für den Hausgebrauch erst ermöglicht und lieferten somit auch die Grundlage für die aktive

⁷⁴ Fernsehen: Projekt: 32-Zeilen Hybrid Fernseher mit Nipkowscheibe, Verfasser nicht eindeutig zu klären, URL: <http://bs.cyty.com/menschen/e-etzold/archiv/TV/mechanical/scanningdisk.htm> (Stand: 18.05.2007)

⁷⁵ siehe: Manzf, Friederich: Filmen mit der Videokamera – Technische Grundlagen und Praxis der Farbvideografie, Würzburg, Vogel-Verlag, 1. Auflage, 1982, S. 14-16

⁷⁶ ebd., S. 16

Videoarbeit. Mit entscheidend dafür war das Benutzen eines Magnetbandes für die – damals noch analoge – Aufzeichnung.

B.2. Die analoge Videoaufzeichnung

Letzten Endes ist die Entwicklung der Videografie eng verbunden mit den Erfolgen in der Magnetbandtechnik. Das entscheidende Merkmal bleibt aber weiterhin die elektronische Aufzeichnung von Bildern und Tönen. Vereinfacht gesagt bedeutet dies, dass Licht (Bilder) und Schallwellen (Töne) umgewandelt werden müssen, eben in elektrische Impulse. Auf einem Magnetband können diese dann anschließend gespeichert werden und dann beispielsweise durch einen Fernseher wieder sichtbar gemacht werden. So werden die ursprünglich aufgenommenen Bilder wieder reproduziert.⁷⁷

Was letztendlich diese Bilder genau speichert, sind winzige, magnetisierbare Partikel, die in die Trägerschicht des Magnetbandes eingebettet sind. Zum Abspielen wird bei der Analogtechnik dann diese informationstragende Struktur aus unterschiedlich stark magnetisierenden Bandteilen wieder ausgelesen.⁷⁸

Um aber nun genau feststellen zu können, worin sich die analoge von der digitalen Bilddarstellung unterscheidet, ist es zunächst notwendig, sich mit der analogen Bildaufzeichnung zu befassen. Von daher richtet sich der Fokus im Folgenden auf die Eigenschaften analoger Signale:

„Analoge Signale [...] sind elektrische Ströme, die über die Zeit jeden beliebigen Wert zwischen einem minimalen und einem maximalen Wert annehmen können. In unserem europäischen PAL-System⁷⁹ wird beispielsweise die Helligkeit eines Bildes mit dem Minimalwert von 0,3 V und dem Maximalwert von 1,0 V definiert. Dieser Bereich von 700 mV beschreibt wie hell oder dunkel ein jeweiliger Bildpunkt erscheinen soll. Um ein Videobild mit diesen Strömen zu beschreiben, wird ein Bild sozusagen Punkt für Punkt hintereinander abgetastet und übertragen.“⁸⁰

Zur besseren Veranschaulichung werden diese Werte oft als Wellenform in einem Diagramm dargestellt. In diesem Diagramm ist dieses Signal dann als durchgängige Linie zu erkennen, welche zu jeder Zeit einen bestimmten Wert hat, vergleichbar mit dem Herzschlag eines Patienten auf dem Überwachungs-

⁷⁷ siehe: Anfang, Günther / Bloech, Michael / Hültner, Robert: Vom Plot zur Premiere – Gestaltung und Technik für Videogruppen, München, kopaed-Verlag, 2., überarbeitete und erweiterte Auflage, 2006, S. 56-57

⁷⁸ siehe: Ang, Tom: Digitales Video – Ausrüstung, Techniken, Projekte, Nachbearbeitung, Deutsche Übersetzung (engl. Orig.: Digital Video Handbook), Starnberg, Dorling Kindersley Verlag GmbH, 2005, S. 13

⁷⁹ PAL = Phase Alternating Line, Verfahren zur Farbübertragung beim analogen Fernsehen

⁸⁰ Schmidts, Dr. Rudi: Grundlagen der digitalen Videoproduktion mit DV, München, Edition VideoX, 1. Auflage, 2003, S. 121

schirm im OP. Der entscheidende Nachteil dieses analogen Signals ist jedoch dessen Störanfälligkeit:

„Wird das Signal etwas verrauscht oder verzerrt, leidet die Signalqualität unmittelbar darunter. Da ein Signal von dem Aufnahmechip eines Camcorders bis zur Wiedergabe auf einem Monitor viele Stationen durchläuft, die alle etwas Verzerrungen und Rauschen hinzufügen, verliert man auf diesem Weg zwangsweise Bildqualität.“⁸¹

Hieran zeigt sich also schon mal die Störanfälligkeit der analogen Videoaufzeichnung. Um aber genau die Veränderungen zu beleuchten, welche die digitale Videoproduktion mit sich brachte, müssen wir uns weiterhin anschauen, wie die ersten analogen Videokameras aufgebaut waren.

B.3. Die ersten analogen Videokameras

Die Begeisterung zu Beginn der 1970er Jahre muss groß gewesen sein: Endlich war es möglich, mit portablen Videokameras eigene Aufnahmen zu machen. Allerdings musste man recht gut gebaut sein, um so eine Kamera auch tragen zu können. Die ersten analogen Kameras wogen nämlich einige Kilos, waren zudem recht klobig und mussten teilweise auf der Schulter getragen werden. Im Laufe der Zeit wurden die Modelle zwar kleiner und leichter, waren im Gegensatz zu den heutigen digitalen Camcordern aber immer noch erheblich unhandlich. Da digitale Camcorder und analoge Videokameras vom Aufbau her ähnlich sind, zeige ich zunächst kurz den Aufbau einer analogen Videokamera, um später die Unterschiede verständlicher erläutern zu können.

Im Wesentlichen besteht die Videokamera aus drei Bestandteilen: dem Objektiv, dem Rekorderteil und dem Bildwandler. In den ersten Kameras bestand dieser Bildwandler noch aus einer Röhre. Spätere analoge sowie digitale Kameras ersetzen diese veraltete Technik durch den sogenannten CCD-Chip⁸². Das Objektiv hat mindestens zwei Bedienelemente, nämlich die Schärfe (auch Fokus genannt) und die Blende. „Mit der Schärfe lässt sich die Entfernung zwischen Gegenstand und Kamera einstellen, um so das wesentliche Bildelement zu betonen. Die Blende kontrolliert die Menge an Licht, das in die Kamera gelangt und ist damit von entscheidender Bedeutung für das Ergebnis der Beleuchtung. Ein Loch von verstellbarer Größe, die Iris, lässt mehr oder weniger Licht einfallen.“⁸³

⁸¹ Schmidts, Dr. Rudi: Grundlagen der digitalen Videoproduktion mit DV, a.a.O., S. 122

⁸² CCD = Charge Coupled Device = ladungsgekoppeltes Bauteil

⁸³ Lyver, Des / Swainson, Graham: Videolicht – Grundlagen, Deutsche Übersetzung (engl. Orig.: Basics of Video Lighting 2nd Edition), Mülheim an der Ruhr, edition Filmwerkstatt, 2004, S. 29

„Die durch das Objektiv einfallenden Lichtstrahlen werden durch ein Farb-Filter-System in die Grundfarben⁸⁴ zerlegt und durch den CCD-Chip in elektronische Impulse (Pixel) übertragen. Diese Informationen werden analog in zwei Halbbilder⁸⁵ zerlegt und durch den Videokopf auf der Videospur des Magnetbandes gespeichert. Die Schallwellen werden durch das Kameramikrofon (bzw. ein Außenmikrofon) aufgenommen, in elektrische Impulse übertragen und über den Tonkopf auf eine oder mehrere Tonspuren des Videobandes aufgenommen. Die Bedienungselemente von analogen Video-Kameras sind im Grundsatz bei allen Kameras identisch, ebenso wie die Symbole, die die einzelnen Elemente kennzeichnen.“⁸⁶ Damit ist gemeint, dass beispielsweise die Bedienungselemente für Aufnahme, Spurregelung oder Kassettenauswurf gleich bzw. ähnlich sind. Kassettenauswurf ist dabei auch ein gutes Stichwort, denn um mit einer analogen Videokamera etwas aufnehmen zu können, brauchte man auch einen bestimmten Kassettentyp, welcher den jeweiligen Videoformaten angepasst war.

B.4. Die analogen Videoformate und -systeme

Zu den bekanntesten und teilweise heute immer noch in der Jugendmedienarbeit verwendeten Systemen zählen diese vier: VHS, S-VHS, Video-8 sowie Hi-8.

B.4.1. Das System VHS

„Das VHS-System, das bereits in den 70er Jahren entwickelt wurde, ist nach wie vor am weitesten verbreitet. Überall gibt es Abspielmöglichkeiten für das ½ Zoll breite Bandsystem, da sich dieses System als Standardversion recht lange durchgesetzt hat. Inzwischen hat es jedoch vor allem als Aufnahmemedium völlig ausgedient. Die schlechte Bild- und Tonqualität vor allem bei geschnittenen Bändern gab den Ausschlag für die Entwicklung des S-VHS Systems und der digitalen Videosysteme. Und die Tage von VHS sind gezählt, da es derzeit auch als reines Abspielmedium immer mehr von der DVD verdrängt wird.“⁸⁷

B.4.2. Das System S-VHS

„Etwas bessere Ergebnisse werden mit dem S-VHS-System erzielt. Dieses System bietet vor allem den Vorteil, dass nicht nur das Ausgangsprodukt, das Mastertape besser ist (höhere Bildauflösung, zum Teil HiFi-Ton), sondern vor allem

⁸⁴ hierbei handelt es sich um die physikalischen Grundfarben Rot, Gelb und Blau

⁸⁵ siehe auch Kapitel III C.

⁸⁶ Fiege, Jürgen: Bedienungselemente einer Video-Kamera. In: Jugendhof Steinkimmen und LAG Jugend und Film Niedersachsen (Hrsg.): „Wir machen unser Fernsehen selbst!“ – Ein videopädagogisches Handbuch, Steinkimmen/ Walsrode, 2001, Kapitel T 1, S. 1

⁸⁷ Anfang, Günther / Bloech, Michael / Hültner, Robert: Vom Plot zur Premiere – Gestaltung und Technik für Videogruppen, a.a.O., S. 57

beim Schnitt die Qualität bis zu rund 70 % erhalten bleibt. Der Qualitätsschub von S-VHS erklärt sich aus dem einfachen Prinzip der getrennten Aufzeichnung und Wiedergabe der Helligkeit oder Luminanz (Y) und Farbe oder neudeutsch Chrominanz (C). Durch die Y/C Aufsplitterung ist gegenüber dem herkömmlichen VHS zum einen eine rechnerisch höhere Auflösung und zum anderen eine verbesserte Farbtreue möglich geworden. [...] Der Nachteil dieses Systems besteht jedoch darin, dass es nicht vollständig kompatibel zu VHS ist. Während eine VHS-Kassette auch in jedem S-VHS-Rekorder abgespielt werden kann, ist dies umgekehrt leider meist nicht möglich. S-VHS-Kassetten sind nur mit S-VHS-Rekordern in voller Qualität abspielbar, außerdem ist ein spezieller S-VHS-Monitor oder ein spezielles Fernsehgerät mit einem Y/C Anschluss nötig, um wirklich in den Genuss des etwas besseren Bildes zu kommen.“⁸⁸

B.4.3. Die Systeme Video-8 und Hi-8

„Im Bereich Video-8 und Hi-8 gelten ähnliche Überlegungen, wie bei den vorher genannten Systemen. Video-8 war vor allem im Rahmen der Hobbyfilmerei stark verbreitet, da die Gehäuseabmessungen durch die Verwendung eines kleineren ¼ Zoll Bandes gegenüber der VHS/ S-VHS nochmals schrumpfen konnte (sic). Probleme gab es hier allerdings vor allem bei den Abspielmöglichkeiten, da Video-8-Player wenig verbreitet waren. Hi-8 ist dagegen ähnlich wie S-VHS ein Y/C-System, das durchaus etwas höheren Anforderungen standhält. Gerade im Hi-8 Bereich wurden sehr gut ausgestattete Camcorder mit PCM⁸⁹-Ton und Timecode angeboten, die für die aktive Medienarbeit geeignet sind. Im Zeitalter digitaler Camcorder sind diese Geräte jedoch nahezu vollständig verdrängt worden.“⁹⁰

Zusammenfassend lässt sich also feststellen, dass zum einen die analogen Videosysteme durch ihre niedrige Qualität in Bezug auf Bild und Ton für die aktive Videoarbeit nicht gerade attraktiv waren. Zum anderen brauchte man für die unterschiedlichen Formate meist spezielle Abspielgeräte, die recht teuer waren. Durch die Einführung der Systeme Video-8 und Hi-8 konnten zwar qualitative Verbesserungen erreicht werden, aber dennoch gab es immer noch ein Sorgenkind: der analoge Schnitt.

⁸⁸ Anfang, Günther / Bloech, Michael / Hültner, Robert: Vom Plot zur Premiere – Gestaltung und Technik für Videogruppen, a.a.O., S. 58

⁸⁹ PCM = Pulscodemodulation, Audio-Format Bezeichnung

⁹⁰ Anfang, Günther / Bloech, Michael / Hültner, Robert: Vom Plot zur Premiere – Gestaltung und Technik für Videogruppen, a.a.O., S. 58

B.5. Der analoge Schnitt

Wir haben bereits gesehen, dass die analogen Camcorder und Videosysteme durch die oben aufgeführten Eigenschaften nicht gerade benutzerfreundlich waren. Konnte man sich in der aktiven Videoarbeit mit diesen Unwägbarkeiten vielleicht noch anfreunden und den Kindern und Jugendlichen den Spaß und die Freude am Umgang mit der Videokamera vermitteln, so war spätestens beim analogen Schnitt damit Schluss. Denn für diesen benötigte man nicht nur das entsprechende technische Wissen, sondern es wurde vielmehr die richtige Ausrüstung benötigt. Es musste ein richtiger Schnittplatz eingerichtet werden. Wollte man das Aufgenommene beispielsweise für einen Kurzfilm entsprechend zusammenschneiden, mussten für den Videoschnitt, kurz Montage⁹¹, gleich mehrere Gerätschaften verwendet werden. Das waren im Detail mindestens ein Zuspieldreher (wollte man das Material aus einem zweiten Camcorder hinzunehmen, benötigte man auch einen weiteren Zuspieldreher), ein Schnittdreher, ein Editor für die Schnittsteuerung, ein Tonmischpult, ein Bildmischer sowie ein Titelgenerator.⁹² Somit konnte man auf zwei unterschiedliche Arten das Material zusammenschneiden, entweder mit dem sogenannten Assemble-Schnitt oder dem Insert-Schnitt:

„Beim Assemble-Schnitt wird einfach eine Einstellung nach der anderen montiert. Beim Insert-Schnitt wird zwischen zwei Einstellungen oder in eine bestehende Einstellung eine neue hinein montiert.“⁹³

Zwar war es somit möglich, das aufgenommene Videomaterial für den Zweck entsprechend zusammenzuschneiden, allerdings hatte diese Form der Montage erhebliche Nachteile: Zum einen gab es enorme Qualitätsverluste beim Einspielen der Videobänder, zum anderen musste man bestens mit der Technik vertraut sein, um den Videoschnitt zu beherrschen. Zudem musste beim Filmen darauf geachtet werden, dass die Einstellungen auch in der richtigen Reihenfolge aufgenommen wurden, da der Schnitt ansonsten sehr aufwändig wurde. Des Weiteren liegt es auf der Hand, dass nicht jedes Jugendheim oder andere Einrichtungen über ein derartig aufwendiges und kostenintensives Equipment verfügten. Zwar gab es die Möglichkeit, sich die Geräte in den Medienzentren der Kommunen auszuleihen oder beim Offenen Kanal zu benutzen, doch waren diese Möglichkeiten alles andere als bequem.

⁹¹ siehe auch Kapitel III E. und IV B.

⁹² siehe: Fiege, Jürgen: Video-Schnitt (technisch). In: Jugendhof Steinkimmen und LAG Jugend und Film Niedersachsen (Hrsg.): „Wir machen unser Fernsehen selbst!“ – Ein video-pädagogisches Handbuch, a.a.O., Kapitel T 7, S.1

⁹³ ebd., S.1

Mit der Einführung digitaler Camcorder und Videotechnik konnten diese Probleme nahezu komplett beseitigt werden. In den nächsten Unterkapiteln möchte ich mich deswegen damit beschäftigen, was genau digitale Videotechnik überhaupt ausmacht, und worin die Hauptunterschiede zur analogen Technik bestehen.

C. Digitale Videotechnik

In den folgenden Abschnitten möchte ich mich mit der digitalen Videoaufzeichnung, den entsprechenden Systemen und Formaten sowie dem Aufbau des digitalen Camcorders beschäftigen.

C.1. Die digitale Videoaufzeichnung

Wie in Kapitel III B.2. bereits beschrieben, leidet die Qualität eines analogen Videosignals unmittelbar, wenn dieses nur minimal verrauscht oder verzerrt wird. Dies resultiert daraus, dass beim analogen Videosignal ein Bild im Hinblick auf seine Helligkeitswerte Punkt für Punkt hintereinander abgetastet und übertragen wird.

„Bei der digitalen Signalverarbeitung werden dagegen nur bestimmte Punkte der Helligkeit in festen Zeit-Intervallen übertragen. Zur Darstellung der Helligkeitsformation steht nur eine bestimmte (diskrete) Menge an Zahlen zur Verfügung.“⁹⁴ Um das anhand eines Beispiels verdeutlichen zu können, nimmt man die Zahlen von 0 bis 255. Wenn die Bildzeile nun digital übertragen wird, kann jedem Helligkeitswert aus dem Bild ein Wert zwischen 0 und 255 zugewiesen werden. Anstatt eines ständig schwankenden Stroms wird somit also nun eine Reihe von konkreten Zahlen übertragen.⁹⁵

„Dabei steht [...] der Wert 0 für totales Schwarz und der Wert 255 für den hellsten, darstellbaren Wert (Weiß). Diese Zahlenwerte sind jedoch nicht willkürlich gewählt, sondern hängen damit zusammen, wie ein Computer arbeitet. Die kleinste Einheit, die ein Computer kennt ist Bit. Ein **Bit** kann nur zwei Zustände darstellen, nämlich 1 (Strom an) oder 0 (Strom aus). Um größere Zahlenwerte zu beschreiben werden mehrere Bits in einer größeren Einheit gebündelt. Die nächst größere Einheit ist ein sogenanntes **Byte**. Ein Byte umfasst acht Bit und kann bereits 256 Zustände annehmen. Jedes Bit in diesem Byte entspricht einer

⁹⁴ Schmidts, Dr. Rudi: Grundlagen der digitalen Videoproduktion mit DV, München, Edition VideoX, 1. Auflage, 2003, S. 123

⁹⁵ siehe: ebd., S. 123

Zweierpotenz. [...] Den Zustand eines Bytes kann man nun aus einer Folge von 8 Bits darstellen.“⁹⁶

Durch die Tatsache, dass die Videobildzeile mit Helligkeitswerten zwischen 0 und 255 beschrieben werden kann, ist der Computer in der Lage, diese Werte als Bytes zu interpretieren und in Bits zu zerlegen. Dieses System bildet die Grundlage der digitalen Videotechnik. Der Vorteil liegt hier klar auf der Hand, da das digitale Bit-Signal eben nur zwei Zustände kennt, eben die 1 für „Strom an“ oder die 0 für „Strom aus“. Von daher ist dieses System erheblich weniger anfällig für Verzerrungen und Rauschen, da das Videosignal nun leichter zu interpretieren ist.⁹⁷ Zwar treten Verzerrungen und Rauschen bei der digitalen Signalübertragung genauso auf wie bei der analogen, aber durch das Bit- und Byte-System wirkt sich dies nicht mehr auf die Bildqualität aus:

„Trotz des Rauschens kann man bei jedem Wert noch genau sagen, ob es sich um eine 0 oder ein 1 handelt. Da diese Interpretation auch Videogeräten sehr leicht fällt, ist die Übertragung von digitalen Signalen grundsätzlich verlustfrei, d.h. egal wie oft ein Signal hin und her geschoben wird, die Bildqualität verschlechtert sich nicht.“⁹⁸

„Ein zweiter Vorteil ist, dass Digitaldaten vor allem aufgrund der zeitlichen Diskretisierung⁹⁹ flexibler als ein Analogsignal verarbeitet werden können. Einfache Kurzzeitspeicher (RAM¹⁰⁰) mit sehr schneller Zugriffszeit sind realisierbar. Digitale Daten können einfach umgeordnet und optimal an Übertragungskanäle angepasst werden, zusätzlich gibt es die Möglichkeit der Fehlerkorrektur. Digitaldaten können mit Rechnern auf vielfältige Weise manipuliert werden, dabei werden extreme Bilddatenveränderungen möglich, die analog nicht realisierbar sind.“¹⁰¹

Es zeigt sich also schon anhand der Übertragungstechnik, welche Vorteile die Digitalisierung mit sich bringt. Welche Fortschritte es bei der Entwicklung digitaler Camcorder gab, zeigt sich im nächsten Abschnitt.

⁹⁶ Schmidts, Dr. Rudi: Grundlagen der digitalen Videoproduktion mit DV, München, Edition VideoX, 1. Auflage, 2003, S. 123

⁹⁷ siehe: ebd., S. 124-125

⁹⁸ ebd., S. 125

⁹⁹ Als Diskretisierung bezeichnet man die Gewinnung von endlich vielen (diskreten) Daten aus kontinuierlicher Information

¹⁰⁰ siehe: Kapitel III E

¹⁰¹ Schmidt, Ulrich: Professionelle Videotechnik – Analoge und digitale Grundlagen, Signalformen, Videoaufnahme, Wiedergabe, Speicherung, Signalverarbeitung und Studioteknik, a.a.O., S. 84

C.2. Der digitale Camcorder

C.2.1. Technischer Aufbau

Die ersten Videokameras in den 1970er Jahren waren große unhandliche Klötze, die das Filmen nicht gerade erleichterten.¹⁰² Die Digitalisierung sorgte aber bei diesem Problem schnell für Abhilfe. Zwar änderte sich nichts am grundsätzlichen Aufbau eines Camcorders, aber die Miniaturisierung der jeweiligen Bestandteile einer Videokamera hatte zur Folge, dass in einem kleinen und somit endlich handlichen Gehäuse diese Bauteile zum Camcorder zusammenschmolzen. Das Wort Camcorder resultiert übrigens aus der Verbindung der beiden Wörter und Hauptbestandteile „Kamera/ Camera“ und „Rekorder“.¹⁰³ Ein digitaler Camcorder besteht demnach hauptsächlich aus einem Objektiv (dem Kamerateil), einem sogenannten CCD-Chip (heutige Camcorder können auch bis zu drei CCD-Chips enthalten), einem Mikrofon und einem Rekorderteil, welches das Bandlaufwerk beheimatet bzw. bei den neuesten Kameras den Speicherchip, die Festplatte oder direkt eine DVD.

C.2.2. Technische Funktionsweise

Kurz gebündelt kann man die technische Funktionsweise eines digitalen Camcorders so zusammenfassen:

„Über die Optik trifft das Licht auf einen oder mehrere lichtempfindliche Halbleiter: Dieser Bildwandler, der meistens nur CCD (Charge Coupled Device) genannt wird, wandelt das Licht in analoge Ströme um. Gleichzeitig werden über das Mikrophon Schallwellen ebenfalls in analoge Ströme gewandelt. Diese beiden Ströme werden über die Kamera-Elektronik in einem digitalen Datenstrom gebündelt und auf das Bandlaufwerk geschrieben.“¹⁰⁴

Wie diese Elemente nun genau arbeiten und welchen Ansprüchen sie genügen müssen, soll im Folgenden erläutert werden.

C.2.3. Der Kamerateil

Die Linse eines Camcorders, welche die Bild- und Lichteindrücke einfängt, wird auch Objektiv genannt. Wichtig bei diesem sind vor allem zwei Komponenten: die Brennweite und die Lichtstärke:

„Unter der *Brennweite* versteht man den Abstand, in dem sich parallel eintreffende Lichtstrahlen in einem einzigen Punkt auf der Abbildungsfläche treffen. Um-

¹⁰² siehe: Kapitel III B.3.

¹⁰³ siehe: Anfang, Günther / Bloech, Michael / Hültner, Robert: Vom Plot zur Premiere – Gestaltung und Technik für Videogruppen, a.a.O., S. 61

¹⁰⁴ Schmidts, Dr. Rudi: Grundlagen der digitalen Videoproduktion mit DV, a.a.O., S. 31

gangssprachlich handelt es sich dabei um den Bildbereich, der später auf dem Videobild abgebildet wird. Bei einer kleinen Brennweite spricht man von einem *Weitwinkel*-Objektiv, d.h. von der Umgebung landet ein großer Bereich auf der Bildfläche. *Zoom*-Objekte besitzen dagegen eine große Brennweite. [...] Eine kleine Brennweite entspricht also einem großen Bildwinkel und umgekehrt.“¹⁰⁵ Der Brennweitenbereich wird meistens am vorderen Objektivrand aufgedruckt, beispielsweise $f = 2,7\text{~}27\text{ mm}$ oder $F = 4.0 \sim 48\text{ mm}$. Die zwei Zahlen beschreiben dabei die minimale und die maximale Brennweite des Camcorders.¹⁰⁶ Des Weiteren wird durch die Optik bestimmt, wie viel Licht im Linsenvorsatz verloren geht. Der Begriff der *Lichtstärke* definiert dabei diesen Wert:

„Die Lichtstärke gibt an, wie viel Licht das Objektiv bei voller Öffnung der Blende durchlässt. Je größer der Linsendurchmesser, umso höher ist die Lichtstärke. Dies bedeutet umgekehrt: Je kleiner der Durchmesser der Optik ist, desto weniger Licht kommt grundsätzlich durch das Objektiv [...]. Die Lichtstärke des Objektivs ist in den meisten Fällen am Objektivrand des Camcorders angegeben. Die Angabe erfolgt meist in der Form 1:1, 1:1,4, 1:2 usw., wobei die Zahl hinter dem Doppelpunkt einer größtmöglichen Blendenöffnung entspricht. Für die Auswahl eines Camcorders gilt die Regel: Je kleiner die Zahl hinter der 1: ist, desto besser.“¹⁰⁷

Brennweite und Lichtstärke sind demnach hauptverantwortlich dafür, wie viel Licht auf den Bildwandler, den sogenannten CCD-Chip, treffen.

C.2.4. Der CCD-Chip

Die Abkürzung CCD kommt aus dem englischen, heißt voll ausgesprochen „Charge Coupled Device“ und bedeutet so viel wie „Ladungsgekoppeltes Bauteil“ oder auch „Ladungsgekoppelter Bildsensor“. Dieser Chip übernimmt im Camcorder die Funktion des Bildwandlers und funktioniert vereinfacht beschrieben auf folgende Weise:

„Dieses knapp halb-briefmarkengroße Teil besitzt auf der lichtempfindlichen Seite bis zu 3.000.000 winzige, rasterförmig angeordnete Elemente, die sogenannten Pixel¹⁰⁸. Trifft nun Licht, gebündelt auf das Objektiv des Kamerateils, auf einen dieser Rasterpunkte, so erzeugt das Pixel sofort eine Spannungsveränderung. Helligkeits- und Farbwerte können so exakt umgewandelt und weitergeleitet werden. Das fertige gesamte elektrische ‚Bild‘ setzt sich daher aus der Summe die-

¹⁰⁵ Schmidts, Dr. Rudi: Grundlagen der digitalen Videoproduktion mit DV, a.a.O., S. 32-33

¹⁰⁶ siehe: ebd., S. 33

¹⁰⁷ ebd., S. 33

¹⁰⁸ Pixel = PICTure ELeMent

ser Spannungsveränderungen an den einzelnen Pixeln zusammen, d.h. je höher die Zahl der Pixel eines CCD-Chips liegt, desto bessere Bildresultate lassen sich potentiell erzielen. In der Praxis werden aber oft nur bis zu 90 % der Pixel für die eigentliche Bildaufzeichnung verwendet, der verbleibende Teil wird für die Gewinnung weiterer Daten, wie beispielsweise von Farbwerten oder Informationen zur Bildstabilisation verwendet.¹⁰⁹

Mittlerweile ist die Technik so weit, dass bereits Camcorder mit drei CCD-Chips hergestellt werden, die vor allem bessere Resultate hinsichtlich der Farbtintensität erzielen:

„Um eine noch größere Farbreinheit des Bildresultats zu bekommen, wurden Camcorder mit drei CCD-Chips entwickelt, wobei jeweils ein Chip für die Aufnahme einer der drei physikalischen Grundfarben Rot, Gelb und Blau verantwortlich zeichnet. Folglich wird das einfallende Licht von einem Prismenteiler zunächst in die drei Farben zerlegt und an den jeweils dafür zuständigen Chip weitergeleitet. Da Licht aus Wellen besteht und die drei Grundfarben durch das Prisma unterschiedliche Wellenlängen besitzen, treffen die drei Farben jeweils in unterschiedlicher Entfernung vom Prismenteiler auf ihren zuständigen Chip. Mit diesen drei Grundfarben lassen sich durch Mischung alle erdenklichen Farbtöne herstellen. Dieses Prinzip garantiert nicht nur eine bessere Farbverarbeitung, die Farben wirken natürlicher, sondern auch eine insgesamt höhere Tiefenschärfe. Spitzencamcorder besitzen zur Zeit einen 3 CCD-Chipsatz mit jeweils mindestens 800.000 Pixel.“¹¹⁰

Was aber passiert nun genau im Videorekorderteil des Camcorders, und wie ist dieser aufgebaut?

C.2.5. Der Rekorderteil

„Der Videorecorderteil eines bandbetriebenen Camcorders funktioniert im Prinzip wie ein normales Kassettentonbandgerät, bei dem die zu speichernden Informationen auf Bandmaterial aufmagnetisiert werden. Da aber die anfallenden Informationen bei Video wesentlich mehr Speicherplatz auf dem Bandmaterial benötigen als reine Tonaufzeichnungen, waren einige Veränderungen bei Erfindung der Videotechnik erforderlich. Zum einen besitzen Camcorder mindestens zwei, auf einer Metalltrommel, um 180° versetzte Videoköpfe. Diese ‚Kopftrommel‘ rotiert bei analogen Videosystemen mit einer Geschwindigkeit von 25 Umdrehungen pro Sekunde. Zum anderen wird das Bandmaterial um diese rotierende

¹⁰⁹ Anfang, Günther / Bloech, Michael / Hültner, Robert: Vom Plot zur Premiere – Gestaltung und Technik für Videogruppen, a.a.O., S. 63

¹¹⁰ ebd., S. 64

Scheibe geschlungen und mit einer Geschwindigkeit von 2,34 cm/ sec (Bandgeschwindigkeit bei VHS, VHS-C, S-VHS und S-VHS-C) schräg daran vorbeigezogen.“¹¹¹

Digitale Rekorder arbeiten dagegen nicht wesentlich schneller (1,88 cm/ sec), aber dafür rotiert die Kopftrommel nicht mehr mit nur 25 Umdrehungen pro Sekunde, was einer Anzahl von ca. 1500 Umdrehungen pro Minute entspricht, sondern mit jetzt bereits 9000 Umdrehungen pro Minute. Allerdings können bei diesen enormen Geschwindigkeiten auch Probleme auftreten, wenn die Kopfscheibe beispielsweise im Winter durch Wechsel von kalten in warme Räume durch Bildung von Kondenswasser im Inneren feucht wird. Verschmutzungen an der Kopfscheibe können ein weiteres Problem darstellen, wenn an der Kopfscheibe mikroskopisch kleine Bandreste kleben bleiben. Zudem kann es bei der Verwendung verschiedener Camcorder zu Schwierigkeiten kommen:¹¹²

„Wenn ein DV-Band nicht mit dem Camcorder wiedergegeben wird, auf dem die Aufnahmen gemacht wurden, können selbst minimale Unterschiede in der Spur- lage bei derartig hohen Geschwindigkeiten zu Bild- und Tonstörungen führen.“¹¹³

Doch trotz dieser nicht zu verachtenden Probleme zeigt sich in der Kopftrommel- Technik der neuen digitalen Camcorder ein großer Vorteil:

„In der Vergangenheit wurden VHS- und S-VHS Camcorder oft aus Platzgründen mit Kopftrommeln bestückt, die wesentlich kleiner als Kopftrommeln der Standre- corder oder Studiomaschinen waren. Das Abspielen eines Videobands, das in einem Camcorder mit kleiner Kopftrommel aufgenommen wurde, führte dann in der Praxis – beispielsweise wenn beim Schnitt das Band in einem gewöhnlichen Videorecorder abgespielt wird – oft zu Problemen. Hässliches Bildwabern, leichtes Bildzittern und Störungen an geraden Linien (Jitter) war die Folge. Schon allein deshalb ist es ratsam einen modernen DV Camcorder zu verwenden, da die neuen Geräte diesen konstruktionsbedingten Nachteil nicht besitzen.“¹¹⁴ Die Frage, die sich hierbei allerdings stellt, ist, wie das Videobild überhaupt auf den Fernseher gelangt und worin dabei die Vorteile von digitalen Camcordern liegen. Stichwort hierbei ist die sogenannte „Halbbild-Methode“.

¹¹¹ Anfang, Günther / Bloech, Michael / Hültner, Robert: Vom Plot zur Premiere – Gestaltung und Technik für Videogruppen, a.a.O., S. 65

¹¹² siehe: ebd., S. 65-66

¹¹³ ebd., S. 66

¹¹⁴ Anfang, Günther / Bloech, Michael / Hültner, Robert: Vom Plot zur Premiere – Gestaltung und Technik für Videogruppen, a.a.O., S. 66-67

C.2.6. Die Halbbild-Methode

Durch den CCD-Chip (bzw. durch die drei Chips bei entsprechend ausgestatteten Camcordern) wird die Bildinformation des Videosignals zur Kompression an die Kameraelektronik weitergeleitet.¹¹⁵ Bei dieser Signalwandlung spielt die Halbbild-Methode eine große Rolle:

„Damit das Videobild später überhaupt auf einem gewöhnlichen Fernseher weitgehend flimmerfrei wiedergegeben werden kann, entspricht der Aufbau des Videobildes natürlich dem des normalen Fernsehbildes. Letzteres besteht zur Zeit aus 625 horizontalen Zeilen, die jeweils in 25 Halbbildpaaren pro Sekunde gegliedert sind.“¹¹⁶ Dieses Verfahren ist noch ein Überbleibsel aus der Entstehung des PAL-Fernsehens: „Da die Leuchtschicht des Fernsehers früher nicht lange genug nachleuchten konnte, wurde zunächst nur ein Halbbild auf den Monitor geschrieben. Dabei wird nur jede zweite Zeile des Vollbildes ausgegeben, beziehungsweise jede zweite Zeile des Vollbildes ausgelassen.“¹¹⁷ Man spricht hier auch vom sogenannten Zeilensprungverfahren, sowie ferner von geraden und ungeraden Zeilen.

„Bei Videoaufzeichnungen wird daher pro Schrägspur lediglich ein Halbbild aufgezeichnet, d.h. der erste Videokopf zeichnet das erste Halbbild bestehend aus ungeraden Zeilen auf und der zweite das zweite Halbbild mit den geraden Zeilen – das Ganze 25 mal pro Sekunde. Bei der Betrachtung des Fernseh- bzw. Videobildes verschmelzen die beiden Halbbilder untrennbar zu einem Ganzen.“¹¹⁸ Dieses Verfahren wird in der englischen Fachsprache von daher auch als sogenannte „Interlace“-Technik bezeichnet, weil die Halbbilder sozusagen ineinander verwebt sind.

Die Funktionsweise der digitalen Camcorder ist hierbei jedoch ein wenig anders: „DV Camcorder arbeiten hier allerdings etwas anders, nicht nur dass der Kopf jetzt mit 150 Umdrehungen pro Sekunde rotiert, auch die Helligkeits- und Farbinformationen werden als getrennte Signale auf das Videoband geschrieben. Im Gegensatz zum analogen Verfahren werden statt zwei Spuren jetzt zwölf Spuren pro Videobild auf dem Band abgespeichert.“¹¹⁹ Dass dadurch eine deutlich bessere Bildqualität erreicht wird, versteht sich fast schon von selbst. Allerdings kann es beim Filmen von bewegten Objekten dennoch zu Bewegungsunschärfen

¹¹⁵ siehe auch Kapitel III C.3.

¹¹⁶ Anfang, Günther / Bloech, Michael / Hültner, Robert: Vom Plot zur Premiere – Gestaltung und Technik für Videogruppen, a.a.O., S. 67

¹¹⁷ Schmidts, Dr. Rudi: Grundlagen der digitalen Videoproduktion mit DV, a.a.O., S. 47

¹¹⁸ Anfang, Günther / Bloech, Michael / Hültner, Robert: Vom Plot zur Premiere – Gestaltung und Technik für Videogruppen, a.a.O., S. 67

¹¹⁹ ebd., S. 67

kommen, da in der Halbbild-Methode das zweite Halbbild immer einen Wimpernschlag zu spät dran ist.¹²⁰

Abhilfe diesbezüglich versprechen neuerdings Kameras, die anstatt Halbbildern nun Vollbilder aufzeichnen können. Hierbei spricht man von der sogenannten „Progressive Aufzeichnung“. Jedoch stellt dieses Verfahren immer noch nicht das Gelbe vom Ei dar: „Die visuellen Ergebnisse dieser Modelle können allerdings noch nicht wirklich überzeugen: Bewegungen wirken in diesem Modus immer sehr abgehackt und unnatürlich. Eine bessere Wahl ist momentan der Einsatz von sogenannten Deinterlacern in der Nachbearbeitung. Dabei werden im Schnittsystem die zwei Halbbilder zu einem Vollbild zusammengelegt. Bessere Programme können dabei sogar adaptiv arbeiten. Dabei werden nur die Teile eines Bildes zusammengelegt, die Bewegung enthalten. Die Qualität der Ergebnisse ist fast immer besser als die Ausgabe eines günstigen Progressive-Camcorders.“¹²¹ Hierbei zeigt sich also schon, dass insbesondere der Schnitt beim digitalen Filmen eine große Rolle spielt. Welche genau, wird sich in den folgenden Kapiteln zeigen. Zunächst aber soll es um die digitalen Videoformate und -systeme gehen, welche die analogen Systeme wie VHS langsam aber sicher ablösen.

C.3. Das digitale Videosystem mit seinen digitalen Formaten

C.3.1. Das System DV

DV kommt wie viele andere Begriffe der Videotechnik auch aus dem englischen und bedeutet nichts anderes als „Digital Video.“ DV bezeichnet ferner einen Standard, auf den sich Mitte der 1990er Jahre fast alle führenden Videohersteller geeinigt haben. Allerdings ist DV nicht gleich DV: „DV gilt für die meisten Videografen mittlerweile als Synonym für Mini DV, obwohl es zahlreiche andere digitale Videoformate gibt. ‚Digital Video‘ kann alles Mögliche bedeuten, vom hoch auflösenden Millionenprojekt für die Filmindustrie bis zu einer winzigen Datei mit minimaler Bandbreite für Streaming-Internet-Video. Bekommt man ‚digitale Qualität‘ angepriesen, sollte man daher vorsichtig sein, da dies vieles bedeuten kann.“¹²²

Aus diesem Grund soll es in diesem Kapitel um das Format DV gehen, welches sich im Vergleich zum Format Mini DV nur durch die Größe und Speicherkapazität der Kassetten unterscheidet. Eine 125 x 78 x 14,6 mm große DV-Kassette

¹²⁰ siehe: Anfang, Günther / Bloech, Michael / Hültner, Robert: Vom Plot zur Premiere – Gestaltung und Technik für Videogruppen, a.a.O., S. 67

¹²¹ Schmidts, Dr. Rudi: Grundlagen der digitalen Videoproduktion mit DV, a.a.O., S. 48

¹²² Wells, Peter: Digitales Video – Kniffe und know-how für Einsteiger (engl. Orig.: A Beginner's Guide to Digital Video, 2004), Reinbek bei Hamburg, Rowohlt Taschenbuchverlag, Deutsche Erstausgabe, 2005, S. 14

verfügt in etwa über eine Bandlaufzeit von vier Stunden, während die mit einer Größe von 66 x 48 x 12,2 mm deutlich kleineren Mini DV-Kassette nur über eine Bandlaufzeit von 60 bis höchstens 83 Minuten verfügt.¹²³

Da es sich bei dem Mini DV-Format allerdings um das am weitesten verbreitete handelt und genauso funktioniert wie das normale DV-Format, werde ich mich in den folgenden Erläuterungen hinsichtlich der unterschiedlichen Formate diesen Punkt betreffend nur auf das Format Mini-DV beschränken.

C.3.2. Das Format Mini-DV

Dass dieses Format so erfolgreich ist, hängt vor allem von der Art der Datenkompression zusammen:

„Das Videosignal wird dabei auf 20 % seiner Größe reduziert, oder anders formuliert mit dem Faktor 5:1 komprimiert. Trotz dieser Kompressionsrate übertrifft DV vom Bildresultat alle bereits vorgestellten analogen Videosysteme bei weitem. Außerdem ist es möglich, diese Bilddaten verlustfrei in einen Computer im standardisierten Dateiformat AVI (Audio Video Interleave) zu transportieren. AVI ist ein sogenanntes Containerformat, quasi ein Behälter, in dem die Videodaten transportiert werden. Das hat im Gegensatz zu anderen digitalen Videoformaten später beim Schnitt den entscheidenden Vorteil ganz exakt an Einzelbilder heranzukommen.“¹²⁴

C.3.3. Das Format Digital 8

Ein weiteres digitales Videoformat ist das Digital 8-Format. Es ist kompatibel zum altbewährten und analogen Hi8 System, kam jedoch etwas später als Mini DV auf den Markt.¹²⁵

„Digital 8 wurde eingeführt, um die Gerätekosten durch die Übernahme existierender analoger Technologie zu senken. Digital 8-Camcorder nehmen das gleiche digitale Videosignal wie DV auf, jedoch auf herkömmlichen Hi8-Kassetten.“¹²⁶ Diese Kassetten sind dementsprechend größer als die des Mini DV-Systems, was auch größere Camcorder zur Folge hat, ansonsten besitzt die-

¹²³ siehe: Ang, Tom: Digitales Video – Ausrüstung, Techniken, Projekte, Nachbearbeitung, Deutsche Übersetzung (engl. Orig.: Digital Video Handbook), Starnberg, Dorling Kindersley Verlag GmbH, 2005, S. 16

¹²⁴ Anfang, Günther / Bloech, Michael / Hültner, Robert: Vom Plot zur Premiere – Gestaltung und Technik für Videogruppen, a.a.O., S. 58

¹²⁵ siehe: ebd., S. 58

¹²⁶ Wells, Peter: Digitales Video – Kniffe und know-how für Einsteiger (engl. Orig.: A Beginner's Guide to Digital Video, 2004), a.a.O., S. 14

ses Format dieselben Stärken und Schwächen wie die bereits zuvor geschilderten DV-Systeme, da es nun mal auch Bestandteil der DV Familie ist.¹²⁷

C.3.4. Das Format MicroMV

Ein weiteres, recht neues Format, ist MicroMV, was sich von Mini DV vor allem in der Art der Komprimierung unterscheidet:

„MicroMV ist ein digitales Videoformat, das vor allem auf Miniaturisierung setzt. Da das Band sehr viel kleiner ist als eine herkömmliche Mini-DV-Kassette, können auch die gesamten Camcorderabmessungen noch einmal schrumpfen. Technisch gesehen wird das Videosignal nicht 5:1 als AVI komprimiert, sondern als MPEG-2 (Moving Picture Experts Group), bei dem nicht Einzelbilder, sondern jeweils mehrere Bilder zu Gruppen zusammengefasst werden.“¹²⁸

Allerdings lassen sich auf dem kleineren Band auch nur knapp halb so viele digitale Informationen abspeichern. Aufgrund des MPEG-2 Standards kann es später beim Schnitt allerdings zu Problemen kommen, da nicht einzelne Bilder bearbeitet werden können. Vor allem bei der Verwendung von Effekten oder bei der Farbkorrektur wirkt sich dies negativ aus.¹²⁹ Zudem wird das Format von vielen Videoschnittformaten erst gar nicht unterstützt.¹³⁰

C.3.5. Das System HDV

Zusammengefasst kann man sagen, dass HDV (Consumer High Definition Video) eine Mischung der Komponenten von Mini DV und MicroMV darstellt. Zum einen werden das Bandlaufwerk und die Kassetten von Mini DV verwendet, zum anderen wird das Videosignal jedoch als MPEG-2 abgespeichert. Das hat folgende Gründe:

„Mini-DV ist weitgehend technisch ausgereizt, um hier mit der immensen Datenmenge fertig zuwerden, die entstünde, wenn bei Mini-DV die Bildqualität angehoben werden sollte, würde dies einfach ungeheure Kosten nach sich ziehen. [...] Daher sind die Entwickler darauf gekommen, die MPEG-2-Technik zu verwenden, die viel weniger Speicherplatz, d.h. Platz auf dem Videoband benötigt. Jetzt ist es möglich, wie bei MiniDV, 25 Millionen Bits pro Sekunde zu verarbeiten und eine Auflösung von 1440 auf 1080 Pixeln bei PAL zu realisieren.“¹³¹

¹²⁷ siehe: Anfang, Günther / Bloech, Michael / Hültner, Robert: Vom Plot zur Premiere – Gestaltung und Technik für Videogruppen, a.a.O., S. 59

¹²⁸ ebd., S. 59

¹²⁹ siehe: ebd., S. 59

¹³⁰ siehe: Wells, Peter: Digitales Video – Kniffe und know-how für Einsteiger (engl. Orig.: A Beginner's Guide to Digital Video, 2004), a.a.O., S. 15

¹³¹ Anfang, Günther / Bloech, Michael / Hültner, Robert: Vom Plot zur Premiere – Gestaltung und Technik für Videogruppen, a.a.O., S. 59-60

Allerdings muss dazu gesagt werden, dass es derzeit kaum Röhrenmonitore gibt, die das Signal in dieser hohen Qualitätsstufe verarbeiten und wiedergeben können.¹³²

C.3.6. *Das Format DVD*

Mittlerweile gibt es auch Camcorder, die das Bildmaterial direkt auf DVD (Digital Video Disc) speichern und ebenfalls im MPEG-2 Modus komprimieren. Allerdings handelt es sich hierbei nicht um eine herkömmliche DVD, sondern lediglich um eine Mini-DVD mit einer Größe von 8cm. Datentechnisch gesehen lässt sich hier allerdings noch weniger Material als im Format MicroMC speichern. Zudem entstehen auch hier durch die Kompressionsart Probleme beim späteren Schnitt und auch die Bildqualität kann nur als mäßig betrachtet werden. Die einzigen Vorteile liegen im schnelleren Betrachten der jeweiligen Szenen, da das Spulen entfällt, und im unproblematischen Betrachten über den am Fernseher angeschlossenen DVD-Player.¹³³

C.3.7. *Memory-Cards*

Um das mechanisch etwas anfällige Videoband auf lange Sicht zu ersetzen, sind heute auch schon Camcorder auf dem Markt, die eine Aufnahme von Video auf einer Memory-Card ermöglichen. Zurzeit ist die Aufnahmequalität allerdings noch nicht so gut wie auf DV-Band. Zudem besitzen diese Karten eine relativ begrenzte Kapazität und bieten auch nicht die für DV erforderliche Datentransferrate, was zur Folge hat, dass Aufzeichnungen noch stärker komprimiert werden müssen als bei den bereits beschriebenen digitalen Formaten, was somit eine schlechtere Bildqualität zur Folge hat. Deswegen sind diese Videos eher zur Verwendung im Internet geeignet als für die aktive Videoarbeit.¹³⁴

Zusammengefasst lässt sich also festhalten, dass für den Bereich der aktiven Videoarbeit das Mini-DV Format am sinnvollsten ist, da es zum einen am weitesten verbreitet ist und zum anderen am idealsten für die Nachbearbeitung, sprich den Schnitt, geeignet ist. Bei dem technischen Fortschritt unseres Jahrhunderts ist aber davon auszugehen, dass auf lange Sicht das Videoband durch Chip-Karten mit einer weitaus höheren Speicherkapazität ersetzt wird. An dieser Stelle

¹³² siehe: Anfang, Günther / Bloech, Michael / Hültner, Robert: Vom Plot zur Premiere – Gestaltung und Technik für Videogruppen, a.a.O., S. 60

¹³³ siehe: ebd., S. 60

¹³⁴ siehe: Wells, Peter: Digitales Video – Kniffe und know-how für Einsteiger (engl. Orig.: A Beginner's Guide to Digital Video, 2004), a.a.O., S. 15

möchte ich den visuellen Bereich erst einmal verlassen, um mich mit einem ebenfalls nicht unwichtigen Detail der Camcorder-Technik zu beschäftigen, der Tonaufzeichnung.

D. Die digitale Tonaufnahme

Wie bei analogen Kameras auch schon möglich, lässt sich mit digitalen Camcordern der Ton mitaufzeichnen, was meist über das im Camcorder integrierte Mikrophon geschieht. Durch die Digitalisierung hat sich aber auch hier die Qualität deutlich verbessert.

D.1. Die Tonaufzeichnung

Grundsätzlich lassen sich bei der Tonaufzeichnung drei unterschiedliche Methoden festhalten:

„Lediglich zufriedenstellende Resultate ergeben Audioaufnahmen auf der Randspur der älteren analogen Camcorder. Aufgrund der recht niedrigen Bandlaufgeschwindigkeit und des sehr geringen Platzes auf der Randspur kann aus technischen Gründen leider nicht HiFi-Qualität erreicht werden. Bei einer Speicherung des Tons zusammen mit dem Bild auf den Schrägspuren kann das Ergebnis allerdings klanglich mit jeder guten HiFi-Stereoanlage mühelos konkurrieren. Räumlich wird dabei die Bandtiefe ausgenutzt, d.h. der Ton liegt dann unterhalb des Bildes. Diese Art der Aufzeichnung wird manchmal auch als HD-Ton oder FM-Ton bezeichnet. Da bei der HD-Technik Bild und Ton untrennbar vereint sind, besteht keine Möglichkeit der direkten Nachvertonung, da dann automatisch das Bild mitgelöscht würde. Bei den DV-Camcordern ist es in der Regel möglich, den Ton in 2 Qualitätsstufen mit entweder 16 Bit oder 12 Bit aufzunehmen.“¹³⁵ Rein technisch gesehen funktioniert dies so:

„Ähnlich wie beim Bild muss der Ton hierfür in digitale Signale umgewandelt werden. Entscheidend für die Qualität der Aufnahme ist auch hier die Abtastrate (**Audio-Samplerate**) und die **Audio-Auflösung**. Die Samplerate beschreibt im Audiobereich, wie oft die akustische Welle in der Sekunde abgetastet wird. Die Auflösung beschreibt, mit wie vielen Einzelwerten jedes einzelne Sample beschrieben wird. DV unterstützt zwei verschiedene Aufzeichnungstypen. Sollen bis zu vier Spuren (= zwei Stereospuren) beschrieben werden, so kann jede Spur mit 32KHz Abtastrate und 12 Bit Auflösung bespielt werden. Dies bedeutet, dass

¹³⁵ Anfang, Günther / Bloech, Michael / Hültner, Robert: Vom Plot zur Premiere – Gestaltung und Technik für Videogruppen, a.a.O., S. 70-71

32.000 mal in der Sekunde ein Wert zwischen 0 und 4095 die Wellenform beschreibt.“¹³⁶

Möchte man hingegen nur zwei Kanäle aufzeichnen, erlaubt DV eine weitaus höhere Qualität:

„Bei 48KHz und 16 Bit wird das Signal 48.000 mal in der Sekunde mit einem Wertebereich von 0 bis 65535 beschrieben. Dadurch wird das Signal klarer und kann eine höhere Dynamik wiedergeben. Wenn ein Camcorder nicht die 4-Spur Aufnahme beherrscht, ist dieser 16 Bit-Modus meistens fest eingestellt.“¹³⁷ Damit ist die Tonaufzeichnung von DV qualitativ sogar noch etwas besser als bei einer herkömmlichen Audio-CD.

So gut diese Tonaufzeichnung aber auch sein mag, zufriedenstellende Resultate erzielt man oft nur durch die Verwendung eines externen Mikrofons.

D.2. Das Benutzen von externen Mikrofonen

Der Einsatz von externen Mikrofonen ist in solchen Situationen sinnvoll, wenn Szenen gefilmt werden, in denen viel gesprochen wird, beispielsweise bei Dialogen oder Interviews. Wichtig hierbei ist allerdings, dass dieses Mikrofon auch angesteuert werden kann:

„Normalerweise regelt eine Automatik die Aussteuerung und pegelt bei niedrigen Lautstärken das Tonsignal selbständig hoch und begrenzt im Gegenzug automatisch zu hohe Tonpegel. In der Praxis führt das einerseits dazu, dass störende Nebengeräusche immer wieder zu laut sind und es zu einem merkwürdig ‚pumpenden‘ Höreindruck kommt, wenn in einer Szene sehr große, schnelle Lautstärkeschwankungen vorhanden sind. [...] Vor allem bei digitalen Camcordern sollten Übersteuerungen vermieden werden, da die damit verbundenen Tonverzerrungen nicht nachträglich am Computer herausgerechnet werden können. Ist der Aufnahmepegel erst einmal im roten Bereich, dann ist es bei digitalen Systemen unbedingt notwendig die Aufnahme mit einer niedrigen Einstellung zu wiederholen.“¹³⁸

Damit es erst gar nicht soweit kommt, sollte zum einen darauf geachtet werden, dass der Camcorder über einen Kopfhöreranschluss verfügt, um über einen Kopfhörer die Aussteuerung kontrollieren zu können, und zum anderen natürlich die Verwendung des richtigen Mikrofontyps. Die wichtigsten fünf Typen sind Dynamische Mikros, Kondensator-Mikrofone, die Kugel, die Niere und die Keule.

¹³⁶ Schmidts, Dr. Rudi: Grundlagen der digitalen Videoproduktion mit DV, a.a.O., S. 54

¹³⁷ ebd., S. 54

¹³⁸ Anfang, Günther / Bloech, Michael / Hültner, Robert: Vom Plot zur Premiere – Gestaltung und Technik für Videogruppen, a.a.O., S. 71

Diese sind jeweils unterschiedlich empfindlich bzw. sensibel gegenüber der Lautstärke des aufzunehmenden Schallereignisses.¹³⁹

Zu beachten ist, dass jedes Mikrofon über andere Eigenschaften für entsprechend unterschiedliche Situationen verfügt. Beispielsweise ist die Akustik in einem Treppenhaus eine andere als die an einer stark befahrenen Hauptstraße. Entscheidend für gute Tonaufnahmen ist aber, dass man überhaupt ein externes Mikrofon benutzt.

So weit die Thematik der Bild- und Tonaufzeichnung bei digitalen Camcordern. Wie das aufgenommene Material nun bearbeitet, sprich geschnitten werden kann, und welche technischen Gerätschaften dafür gebraucht werden, darum soll es im letzten Unterkapitel gehen.

E. Der digitale Videoschnitt

Die digitale Revolution im technischen Bereich hat nicht nur die Aufnahmequalität der Camcorder entscheidend verbessert, sondern vielmehr Möglichkeiten für die Nachbearbeitung, den Schnitt, geschaffen. Musste man bei den analogen Schnittsystemen das Bildmaterial erst mühevoll mit Hilfe der Zuspil- und Schnittrekorder bearbeiten oder gar von Videorekorder zu Videorekorder überspielen, was jeweils einen deutlichen Qualitätsverlust mit sich zog, so sorgen digitale Schnittsysteme hier für Abhilfe. Hierbei lassen sich grob zwei verschiedene Systeme voneinander unterscheiden: Komplettsysteme und Schnittprogramme für den Computer.

E.1. Die unterschiedlichen Schnittsysteme

Bei der sogenannten Komplettlösung oder auch Standalone Lösung handelt es sich, wie der Name schon vermuten lässt, um ein Videoschnitt-Komplettsystem, das den Gebrauch eines Computers samt entsprechendem Schnittprogramm ersetzt. Am bekanntesten neben dem amerikanischen System „Screenplay“ ist vor allem das Produkt „Casablanca“ der deutschen Herstellerfirma Macro-systems. Optisch gesehen sieht dieses System nicht anders als ein herkömmlicher Videorekorder aus:¹⁴⁰

¹³⁹ siehe: Anfang, Günther / Bloech, Michael / Hültner, Robert: Vom Plot zur Premiere – Gestaltung und Technik für Videogruppen, a.a.O., S. 76-77

¹⁴⁰ siehe: Findeiß, Frank / Roth, Jimmy: Komplizierte Systeme – einfache Lösungen – Erfahrungen und Tipps zur technischen Ausstattung für die Jugendvideoproduktion. In: Medien Concret – Magazin für die pädagogische Praxis: Videovisionen – Praktische Videoarbeit im digitalen Zeitalter, M7 Verlag KBE GmbH, Köln, Ausgabe 1, 2000, S. 85

„Der 7 kg schwere, flache mattschwarze Kasten kann über Cinch-¹⁴¹ und Hosidenbuchsen¹⁴² (Optional auch über einen digitalen Ein- und Ausgang, ‚Firewire‘¹⁴³ genannt) Video- und Audiosignale einspeisen und ausgeben. Mit einem Scartkabel kann das Gerät mit jedem Fernseher verbunden werden, der dann als Vorschaumonitor dient – ein eigener Computermonitor wird damit überflüssig.“¹⁴⁴ Am weitesten verbreitet ist jedoch der digitale Videoschnitt am Computer, entweder am PC mit dem Windows-Betriebssystem der Firma Microsoft, am Rechner mit MacOS der Firma Apple oder an einem Computer mit Linux-Betriebssystem. Da Windows die am meisten genutzte Variante in Deutschland ist, werde ich mich im Folgenden auch auf diese beschränken. Zuvor soll es aber darum gehen, wie diese unterschiedlichen Systeme überhaupt arbeiten.

E.1.1. Digitaler Schnitt mit Casablanca

Das Casablanca-System ist vor allem für Einsteiger, insbesondere in der Jugendvideoarbeit sehr gut geeignet, da es praktisch alle notwendigen Geräte in einem Gehäuse enthält und man dieses auch relativ leicht von A nach B transportieren kann. Sowohl analoges als auch digital aufgenommenes Videomaterial kann mit dem System bearbeitet werden:

„Videomaterial jeden beliebigen Formats (VHS, S-VHS, Video8, Hi8/ Digital 8, DV, etc.) wird über Hosidenkabel oder Firewire auf den Casablanca überspielt und dort digitalisiert, d.h. als digitale Daten auf die Festplatte geschrieben. Nun können die Videodaten bildgenau bearbeitet, gekürzt, gelöscht oder in einem Storyboard neu arrangiert werden. Der Rohschnitt, also das reine Aneinanderreihen der einzelnen Einstellungen, Clips genannt, geschieht in Echtzeit, d.h. die Darstellung erfolgt ohne jegliche Verzögerung. Das Ergebnis kann immer wieder ohne Verlust angeschaut und verändert werden. Dem Rohschnitt folgt dann der Feinschnitt: Übergangseffekte werden zwischen die einzelnen Szenen eingefügt, harte Schnitte ggf. durch weiche Überblenden von einer Szene zur nächsten ersetzt. Funktionen wie Seitenblättern, Schieben, Farbblenden usw. können eingesetzt werden (und sind über zusätzliche Software erweiterbar) oder Szeneneffekte wie Farbkorrekturen, Spiegeln etc. hinzugefügt werden. [...] Zur Nachvertonung stehen drei Stereo-Tonspuren, die beliebig miteinander gemischt werden können, zur Verfügung. [...] Das Ergebnis wird – nach Komplettberechnung des

¹⁴¹ Als Cinch bezeichnet man genormte Steckverbinder zur Übertragung von elektrischen Signalen

¹⁴² Hosiden sind spezielle Steckerformen für Videoverbindungen

¹⁴³ Firewire bezeichnet die Schnittstelle für eine serielle Übertragung von Daten und hat sich als Standard bei der Übertragung von digitalem Videomaterial durchgesetzt

¹⁴⁴ Findeiß, Frank / Roth, Jimmy: Komplizierte Systeme – einfache Lösungen – Erfahrungen und Tipps zur technischen Ausstattung für die Jugendvideoproduktion, a.a.O., S. 85-86

Storyboards – auf normales Videoband überspielt bzw. über Firewire an einen direkt ansteuerbaren DV-Recorder ausgegeben“¹⁴⁵

Allerdings muss festgehalten werden, dass Casablanca neben einer extrem langen Berechnungszeit bei 3D-Effekten oder langen Laufiteln auch im Audiobereich deutliche Schwächen offenbart:

„Verändert man bei einer bestehenden Schnittfolge nur ein einziges Frame, so muss der Ton neu auf die Audiospur gesetzt werden. Lippensynchronität ist nur unter Mühen erreichbar, deshalb wird das System bei aller Einfachheit für komplexere Aufgaben (z.B. für Videoclips, die von schnellen Schnitten und Bild-Ton-Synchronität leben) eher zur zweiten Wahl.“¹⁴⁶

Die elegantere und auch umfassendere Variante ist deswegen der digitale Schnitt am Computer.

E.1.2. Digitaler Schnitt am Computer

„Die gebräuchlichste Lösung für den Videoschnitt sind normale, aktuelle Personal-Computer, die mit Betriebssystemen von Microsoft arbeiten. Und tatsächlich sind nahezu die meisten neueren gutausgestatteten PCs fähig, Videosignale einfach und effektiv zu bearbeiten. Befindet sich ein Firewire-Eingang am Gerät, dann steigt die Wahrscheinlichkeit, für die Bearbeitung von Videos gerüstet zu sein. Selbst mit neueren Laptops, die unter Windows arbeiten, ist es fast immer möglich, kleinere Videofilme zu schneiden.“¹⁴⁷

Beim Schnitt am PC spricht man auch von non-linearer Videobearbeitung, was so viel bedeutet, dass das Video zum Bearbeiten auf die Festplatte des Computers übertragen wird. Neudeutsch nennt man diesen Vorgang auch „Capturen“. Das Video wird dann auf der Festplatte in einer oder mehreren Dateien gespeichert und kann anschließend mithilfe von Videoeditoren weiterverarbeitet werden. Natürlich ist es auch am PC mit entsprechender Software möglich, analoges Videomaterial zu digitalisieren.¹⁴⁸

Nach dem Capturen, also dem Einspielen, erfolgt das Trimmen, d.h. dass die einzelnen Clips zurechtgeschnitten werden können. Hierzu werden jeweils der genaue Beginn und das Ende einer Einstellung mittels Markierungspunkten gekennzeichnet. Ist dies geschehen, werden auf der sogenannten ‚Timeline‘, also der Zeitleiste, die Clips in die richtige Reihenfolge gezogen. Auf diese Timeline

¹⁴⁵ Findeiß, Frank / Roth, Jimmy: Komplizierte Systeme – einfache Lösungen – Erfahrungen und Tipps zur technischen Ausstattung für die Jugendvideoproduktion, a.a.O., S. 86

¹⁴⁶ ebd., S. 86

¹⁴⁷ Anfang, Günther / Bloech, Michael / Hültner, Robert: Vom Plot zur Premiere – Gestaltung und Technik für Videogruppen, a.a.O., S. 88

¹⁴⁸ siehe: Büchele, Fridhelm: Digitales Filmen – Einfach gute Videofilme drehen und nachbearbeiten, Bonn, Galileo Press GmbH, 2. aktualisierte Auflage, 2005, S. 191-192

werden ebenfalls die Audiodateien, die Effekte und die Titel abgelegt. Die Audiodateien lassen sich zudem individuell aussteuern und es ist möglich, neue Audiodateien, wie z.B. Musikstücke oder Kommentare, hinzuzufügen. Bevor der fertige Film ausgespielt und auf DVD gebrannt werden kann, muss er allerdings gerendert werden, was nichts anderes heißt, dass der Computer alle hinzugefügten Titel und Effekte noch einmal berechnen muss.¹⁴⁹

Damit dies alles reibungslos klappt, ist es wichtig, dass der Computer entsprechend gut ausgestattet ist.

E.2. Die Komponenten des Computers

Im Folgenden möchte ich deswegen kurz die einzelnen Komponenten des Computers aufführen und erläutern, welche Systemvoraussetzungen für gute Videoarbeit notwendig sind.

E.2.1. Der Prozessor

„Den **Prozessor** kann man sich wie das Gehirn eines Computers vorstellen. Er steuert alle Vorgänge zwischen den einzelnen Hardware-Komponenten und führt sämtliche notwendigen Berechnungen durch. Dafür ist er auf ein gutes Zusammenspiel mit seiner Arbeitsumgebung angewiesen.“¹⁵⁰ Neue Computer sind heutzutage in der Regel mit leistungsstarken Prozessoren ausgestattet.

E.2.2. Das Mainboard

„Das **Mainboard** ist eine Art zentrales Nervensystem des Computers. Über das Mainboard werden alle Komponenten miteinander verbunden. Hierbei handelt es sich um eine große Platine, auf der alle Einzelteile ein- oder angesteckt werden.“¹⁵¹ In Zeiten von Mini-DV ist ein gutes Mainboard ohne spezielle Modifikationen (welche man in der Vergangenheit benötigte, um z.B. analoges Videomaterial einzuspielen) zwar völlig ausreichend, dennoch sollte man für die Videoarbeit auf Billigrechner verzichten, da in diesen meist Mainboards (welche auch als Motherboards bezeichnet werden können) mit weniger leistungsstarken Chipsätzen eingebaut sind.¹⁵²

¹⁴⁹ siehe: Anfang, Günther / Bloech, Michael / Hültner, Robert: Vom Plot zur Premiere – Gestaltung und Technik für Videogruppen, a.a.O., S. 93-97

¹⁵⁰ Schmidts, Dr. Rudi: Grundlagen der digitalen Videoproduktion mit DV, München, Edition VideoX, 1. Auflage, 2003, S. 78

¹⁵¹ ebd., S. 79

¹⁵² siehe: Anfang, Günther / Bloech, Michael / Hültner, Robert: Vom Plot zur Premiere – Gestaltung und Technik für Videogruppen, a.a.O., S. 89-90

E.2.3. Der Hauptspeicher

„Im **Hauptspeicher** legt der Rechner seine Daten ab, die er für die Ausführung seiner Programme benötigt. Dieser Speicher, der meistens nur **RAM** (Random Access Memory) genannt wird, ist flüchtig. Das bedeutet, das mit dem Ausschalten des Rechners auch sein gespeicherter Inhalt verloren geht.“¹⁵³ Um Probleme beim Videoschnitt zu minimieren, sollte der Rechner über einen möglichst großen Arbeitsspeicher verfügen. Arbeitsspeicher von 512 Mega Byte (MB) und höher sind für die Videoarbeit bestens geeignet.¹⁵⁴

E.2.4. Die Festplatte

„Damit dem Rechner (und dem Anwender) beim Einschalten dennoch Daten zur Verfügung stehen, werden diese auf einem nichtflüchtigen Speicher abgelegt. Dies ist meistens eine sogenannte **Festplatte**, die aus mehreren Magnetscheiben besteht und die Daten auch ohne Stromzufuhr speichert. Festplatten können in der Regel deutlich mehr Daten aufnehmen als der Hauptspeicher, jedoch ist der Zugriff auf diese Daten auch deutlich langsamer.“¹⁵⁵ Für die Videoarbeit sind relativ große Festplatten nötig, da eine Stunde DV-Material beim Einspielen schon rund 13 Giga Byte (GB) der Festplattenkapazität beansprucht. Hinzu kommt noch einmal genauso viel Speicherplatz während der Verarbeitung. Da Rechner mit voller Platte bedeutend langsamer arbeiten, ist für die Videoarbeit entweder eine externe Festplatte mit 80 GB empfehlenswert, oder eine eingebaute Festplatte mit mindestens 120 GB, die dann in verschiedene Bereiche unterteilt, d.h. partitioniert, werden kann.¹⁵⁶

E.2.5. Die Grafikkarte

„Um Videodateien, aber natürlich auch das Geschehen am Rechner, live am Monitor darstellen zu können, sind Grafikkarten erforderlich. Die preiswerteste Lösung sind Grafikchips, die sich direkt auf dem Motherboard befinden. Im Prinzip muss dies kein Qualitätsmangel sein, allerdings gibt es Grafikkarten, die teilweise Kapazitäten vom Arbeitsspeicher abziehen (Shared Memory). Dies kann beim Schnitt durchaus zu massiven Problemen führen, wenn plötzlich nicht mehr genügend Arbeitsspeicher zur Verfügung steht. Alle anderen Lösungen sind dem-

¹⁵³ Schmidts, Dr. Rudi: Grundlagen der digitalen Videoproduktion mit DV, a.a.O., S. 79

¹⁵⁴ siehe: Anfang, Günther / Bloech, Michael / Hültner: Vom Plot zur Premiere – Gestaltung und Technik für Videogruppen, a.a.O., S. 89

¹⁵⁵ Schmidts, Dr. Rudi: Grundlagen der digitalen Videoproduktion mit DV, a.a.O., S. 79

¹⁵⁶ siehe: Anfang, Günther / Bloech, Michael / Hültner, Robert: Vom Plot zur Premiere – Gestaltung und Technik für Videogruppen, a.a.O., S. 88

gegenüber vorzuziehen.“¹⁵⁷ Deswegen sollte im Idealfall eine schnelle Grafikkarte verwendet werden, die mit mindestens 128 MB RAM Arbeitsspeicher-Kapazität ausgestattet ist.

E.2.6. Die Soundkarte

„Um auch Töne aufzeichnen und wiedergeben zu können, benötigt man in der Regel eine **Soundkarte**. Mittlerweile sitzen auf den meisten Mainboards bereits integrierte Audiolösungen; eine separate Marken-Soundkarte besitzt jedoch in der Regel bessere Treiber¹⁵⁸, bessere Soundqualität und eine geringere Latenzzeit. Letzteres ist besonders wichtig, weil es ansonsten im Video schnell zu Verschiebungen zwischen Bild und Ton kommen kann.“¹⁵⁹

E.2.7. Die Software

Der best ausgestattete Computer hilft beim Videoschnitt kein Stück weiter, wenn man nicht auch im Besitz der richtigen Software ist. Für die unterschiedlichen Betriebs- und Computersysteme gibt es mittlerweile eine Vielzahl von Programmen für den Videoschnitt, die sich in der Regel im Preis und in der Anzahl der Bearbeitungsmöglichkeiten unterscheiden. Ich selbst konnte in der Praxis zwei unterschiedliche Programme kennenlernen. Zum einen das umfangreiche und recht teure Programm „Premiere“ der Firma Adobe für das Windows-Betriebssystem und zum anderen das Programm „i-Movie“ auf einem Apple-Rechner. Mit dem zuletzt genannten haben auch die Schülerinnen und Schüler gearbeitet, die ich in der Video-AG während meines Praxissemesters betreut hatte. Dabei konnte ich feststellen, dass im Vergleich das Programm „i-Movie“ durch seine Benutzerfreundlichkeit für die Videoarbeit mit Kindern und Jugendlichen weitaus besser geeignet ist als die Windows-Version „Premiere“ von Adobe.

E.2.8. Der DVD-Brenner

Um den Film hinterher nicht nur auf dem Computer-Monitor anschauen zu können, ist ein DVD-Brenner unabdingbar. Vor allem, wenn der Film nachher anderen Leuten vorgeführt werden soll, ist die Ausspielung auf DVD sinnvoll, da der Film hier eine eindeutig bessere Qualität besitzt und schließlich die Kapazität der Festplatte nicht belastet.

¹⁵⁷ Anfang, Günther / Bloech, Michael / Hültner, Robert: Vom Plot zur Premiere – Gestaltung und Technik für Videogruppen, a.a.O., S. 90

¹⁵⁸ Als Treiber bezeichnet man ein Computerprogramm, welches die Interaktion mit eingebauten oder angeschlossenen Geräten steuert

¹⁵⁹ Schmidts, Dr. Rudi: Grundlagen der digitalen Videoproduktion mit DV, a.a.O., S. 79

E.3. Vorteile des digitalen Schnitts

Für welches der Systeme (Casablanca oder Schnitt mit einem Computer-Schnittsystem) man sich in der Videoarbeit entscheidet, hängt natürlich von verschiedenen Aspekten ab: Wie ist die Einrichtung ausgestattet, mit welchem System konnten schon Erfahrungen gesammelt werden, kann ich selber mit dem Programm umgehen etc. Allerdings ist der Schnitt am Computer die elegantere und auch umfassendere Möglichkeit in Bezug auf die Gestaltungsmöglichkeiten. Unbestritten ist jedoch, dass der digitale Schnitt im Vergleich zum analogen sehr gewichtige Vorteile besitzt, vor allem die Qualität des Bildsignals:

„In analogen Zeiten wurde der Qualitätsverlust von Kopie zu Kopie zähneknirschend in Kauf genommen, den man nur durch den Umstieg auf bessere und damit teurere Systeme wie Hi8, S-VHS, Low/ Highband oder Betacam¹⁶⁰ abmildern konnte. Mit der Übertragung analoger Videosignale in digitale Videodaten fällt dieser Verlust weg: Das Signal wird nicht mehr beeinträchtigt, an Qualität kommt raus, was reingegeben wurde. Verluste durch die Komprimierung der Videodaten sind praktisch nicht mehr sichtbar. Der mechanische Verlust (Abrieb der Materialbänder) und die Belastung der Videoköpfe im Zusprieler entfallen ebenfalls, denn das Material wird nur einmal zur Digitalisierung zugespielt [...]“¹⁶¹

Aber auch die Vielzahl gestalterischer Möglichkeiten beim digitalen Schnitt lässt die mühsame Arbeit vergangener Zeiten am Analog-Schnittplatz vergessen machen, denn dieser war in der Regel auf harten Schnitt beschränkt. Wollte man hingegen weiche Übergänge oder Trickblenden benutzen, erforderte dies üblicherweise den Einsatz eines separaten Mischpultes oder eines teuren Editiergerätes, was zugleich entsprechende technische Kenntnisse voraussetzte.¹⁶²

Vor allem aber der digitale Schnitt am Computer besitzt einen für die Praxis entscheidenden Vorteil:

„Musste früher weitgehend nach einem vorher vorgefassten Plan, der sogenannten Schnittliste, diese kontinuierlich und chronologisch abgearbeitet werden, ist dies am Computer natürlich komplett anders. Wenn das Videomaterial erst einmal eingespielt ist, dann kann es in jede beliebige Reihenfolge gebracht und Umstellungen problemlos vorgenommen werden. Auch das langwierige Hin- und Herspulen der Videobänder entfällt, da der Rechner die einzelnen ‚Clips‘ ohne Wartezeit zur Verfügung stellt.“¹⁶³

¹⁶⁰ Betacam = weiteres, in den 1980er Jahren entwickeltes Videoformat

¹⁶¹ Findeiß, Frank / Roth, Jimmy: Komplizierte Systeme – einfache Lösungen – Erfahrungen und Tipps zur technischen Ausstattung für die Jugendvideoproduktion, a.a.O., S. 85

¹⁶² siehe: ebd., S. 85

¹⁶³ Anfang, Günther / Bloech, Michael / Hültner, Robert: Vom Plot zur Premiere – Gestaltung und Technik für Videogruppen, a.a.O., S. 87

Noch einmal zusammengefasst lässt sich also sagen, dass die digitale Technik, sowohl in Bearbeitung der Videodaten im Camcorder als auch anschließend beim Schnitt, im Vergleich zur Analog-Technik enorme Vorteile mit sich brachte. Wie aber steht es um die ästhetischen Aspekte des Films? Hat die digitale Entwicklung auch Auswirkungen auf ästhetische Aspekte des Films gehabt? Mit diesen Fragen und natürlich auch deren Beantwortung möchte ich mich im nächsten Kapitel beschäftigen.

IV. Ästhetische Aspekte der Videoarbeit – die Sprache des Films

Ästhetik – sucht man im Duden oder in Lexika nach der Bedeutung dieses Begriffs, stößt man in der Regel auf Umschreibungen wie „die ursprüngliche Lehre von der sinnlichen Erkenntnis, dann Lehre vom Schönen, besonders in der Kunst“¹⁶⁴ oder „Wissenschaft von den Gesetzen der Kunst, besonders vom Schönen“¹⁶⁵.

Und genau diese Wissenschaft von den Gesetzen der Kunst spielt in der Film- und Videoarbeit eine entscheidende Rolle, denn die Ästhetik bildet geradezu die Sprache des Films.

In diesem Kapitel möchte ich mich deswegen um bestimmte ästhetische Fragestellungen kümmern, die mit der Digitalisierung einhergehen. Vor allem möchte ich mich mit der Frage beschäftigen, inwieweit die Digitalisierung Einfluss auf die ästhetischen Aspekte der Videoarbeit nehmen konnte, ob es eventuell zu entscheidenden Veränderungen durch DV gekommen ist. Um diese Frage klären zu können, ist es jedoch notwendig, kurz zu erläutern, was Filmästhetik überhaupt genau ist.

A. Theoretische und geschichtliche Grundlagen der Filmästhetik

A.1. Was ist Filmästhetik

Wie bereits erwähnt, bezeichnet die Filmästhetik die Sprache des Films, denn ein Film hat ja auch immer eine bestimmte Intention, die dem Zuschauer vermittelt werden soll. Und dies kann auf verschiedene Weise erreicht werden. Zum einen natürlich durch das Agieren der Schauspieler vor der Kamera und zum anderen durch die Perspektiven und Einstellungen der Kamera selbst wie auch hinterher beim Schnitt. In diesem Fall wird auch von der sogenannten Montage gesprochen, also von der Zusammenstellung eines Films.¹⁶⁶

Oder anders gesagt: Wie ein Schauspieler besitzt auch die Kamera als technisches Gerät verschiedene Ausdrucksmöglichkeiten. Insbesondere die Einstellungsgrößen (Weit, Total, Halbtotal, Amerikanisch, Halbnah, Nah, Groß und Detail) und Kameraperspektiven (Frosch- und Vogelperspektive, sowie Normal- und Bauchsicht) dienen als wichtiges stilistisches Mittel. Je nachdem, welche Einstellung und Perspektive ich als Kameramann benutze, kann ich unterschiedliche Gefühle und Stimmungen ausdrücken. Wenn man die traurige Stimmung eines Menschen hervorheben möchte, ist es sicherlich nicht sinnvoll, die totale Einstel-

¹⁶⁴ Bertelsmann Volkslexikon, Gütersloh, C. Bertelsmann Verlag, 32. Auflage, 1965, S. 112

¹⁶⁵ Duden – Die deutsche Rechtschreibung, Mannheim – Leipzig – Wien – Zürich, Dudenverlag, 24., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage, 2006, S. 202

¹⁶⁶ siehe auch Kapitel IV A.2.

lung zu wählen, sondern sich vielmehr für die Groß- oder Detail-Aufnahme zu entscheiden. Allerdings sollten Pauschalisierungen der Wirkung, beispielsweise bestimmter Perspektiven, vermieden werden:

„Angeblich eherne Grundregeln und Rezepte wie ‚die Froschperspektive erhöht den Dargestellten‘ wie umgekehrt ‚die Vogelperspektive erniedrigt‘ sollten mit Vorsicht genossen werden. Wie stets kommt es immer auf den Zusammenhang an: Ein mickriges Männchen, von unten aufgenommen, wird keineswegs mächtiger, sondern eher lächerlich – wie umgekehrt eine ‚starke‘ Figur nicht an Stärke verliert, wenn sie von oben gefilmt wird.“¹⁶⁷

Es gilt also immer darauf zu achten, was ich ausdrücken möchte und wie sich die jeweilige zu filmende Situation darstellt. Auch das der Intention entsprechende Benutzen der Brennweiten der Kamera (Weitwinkel-, Normal- und Teleobjektiv) sowie die richtige Beleuchtung spielen in der Filmästhetik eine gewichtige Rolle:

„Die Einstellungsgrößen können mit unterschiedlichen Objektiv-Brennweiten erzeugt werden, womit sich natürlich auch Tiefenschärfe, vor allem aber das Raumverhältnis ändert. Während bei einer extremen Tele-Einstellung nur eine minimale Tiefenschärfe vorhanden ist, bildet sich (optimale Lichtverhältnisse vorausgesetzt) bei einem Weitwinkel der Raum in voller Schärfe ab. Und während bei der Teleeinstellung Bewegungen in die Raumtiefe kaum wahrgenommen werden, wirkt beim Weitwinkel die Bewegung einer Person in die Tiefe des Raums dynamisch. Nicht zuletzt hat der Einsatz eines Teleobjektivs auch einen inhaltlichen Aspekt: Durch die Unschärfe des Hintergrunds wird beispielsweise eine Person natürlich ganz anders in den Vordergrund gehoben, bzw. aus seinem Umfeld herausgelöst. Das muss gewollt sein und muss wiederum Sinn aus dem Zusammenhang der Story ergeben. [...] Beim ästhetischen Aspekt geht es darum, sowohl einen Ausgleich der formalen Elemente als auch einen Gegensatz zwischen den Bildbestandteilen zu konstruieren. [...] Ein Bild wird umso ‚reicher‘, je mehr Ebenen ihm zu entnehmen sind, je tiefer sich Vordergrund, mittlerer Hintergrund, tiefer Hintergrund staffeln.“¹⁶⁸

Auch der Einsatz von Sprache, Geräuschen und Musik zählt natürlich mit zur Sprache des Films. Eine Szene, die einen einsamen Waldweg im Mondschein zeigt, wirkt noch einmal ganz anders, wenn die entsprechend unheilvolle Musik zusätzlich unterlegt wird.

¹⁶⁷ Anfang, Günther / Bloech, Michael / Hültner, Robert: Vom Plot zur Premiere – Gestaltung und Technik für Videogruppen, München, kopaed Verlag, 2., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, 2006, S. 20

¹⁶⁸ ebd., S. 19-20

Die Sprache des Films hat sich natürlich nicht von alleine entwickelt, sondern es waren immer Filmemacher und -kritiker bestimmter Epochen, denen wir das heutige Verständnis von Filmästhetik zu verdanken habe.

A.2. Geschichtliche Fakten der Filmästhetik

Die Anfänge sind mit dem Aufkommen von Film und Kino in den 1920er Jahren zu finden: „Die Filmästhetik der zwanziger und frühen dreißiger Jahre, in der Film zunächst einmal grundlegend als Kunst begründet und analysiert wurde, stellt bereits das Grundrepertoire filmgestalterischer Parameter vor, deren sich Filmanalyse bis heute bedient.“¹⁶⁹

Die wichtigsten Namen dieser Epoche und der darauf folgenden Jahre sind zweifelsohne Sergej M. Eisenstein, W.I. Pudowkin, Béla Balázs sowie Rudolf Arnheim.

Die Filmanalysiker Eisenstein und Pudowkin beschrieben bereits in den 1920er Jahren die entscheidenden Formen der Filmmontage; den Begriff der ‚Filmsprache‘ benutzten die meisten der frühen Filmanalysiker noch nicht. Erst in den 1960er Jahren wird dieser eingeführt, um die Zeichenhaftigkeit des filmischen Werkes zu betonen.¹⁷⁰ Aber zurück zu den 1920er Jahren und zum Filmkritiker Balázs, der insbesondere in der Großaufnahme eine Einstellung sieht, welche die Wirklichkeit für den Betrachter anders aussehen lässt. Für ihn stellt der Film die Volkskunst des Jahrhunderts dar. Seiner Auffassung nach entspringe der Film „der Sehnsucht nach dem verstummten, vergessenen, unsichtbar gewordenen leiblichen Menschen.“¹⁷¹ Nicht umsonst nennt Balázs einen seiner (heute wichtigsten) Aufsätze „Der sichtbare Mensch“. Für Balázs ist der Film eine soziale, weltumspannende Massenkunst, eine Art erste internationale Sprache der Mienen und Gebärden, die nur durch die Großaufnahme voll und ganz zur Geltung kommt. Balázs sieht in ihr ein besonderes Mittel der Betonung: „Es ist ein stummes Hindeuten auf das Wichtige und Bedeutsame, womit das dargestellte Leben zugleich interpretiert wird.“¹⁷²

Viel umfassender als Balázs legt jedoch der Hauptvertreter der formalen Film-Ästhetik, Rudolf Arnheim, in seinem Buch „Film als Kunst“ den Reichtum filmischer Kunst dar. In diesem Werk stellt Arnheim nicht nur die wesentlichen Kameraoptionen technisch und in ihren ästhetischen Bezügen zur Erzählung des Films

¹⁶⁹ Barg, Werner: Filmästhetik, Filmsprache, Filmanalyse – Geschichten, Methoden, Perspektiven. In: Barg, Werner / Niesyto, Horst / Schmolling, Jan (Hrsg): Jugend:Film:Kultur – Grundlagen und Praxishilfen für die Filmbildung, München, kopaed Verlag, 2006, S. 13

¹⁷⁰ siehe: ebd., S. 13

¹⁷¹ Balázs, Béla: Schriften zum Film, Berlin (DDR), 1982, zitiert nach: Barg, Werner: Filmästhetik, Filmsprache, Filmanalyse – Geschichten, Methoden, Perspektiven., a.a.O., S. 15

¹⁷² ebd., S. 16

dar, sondern beschreibt auch, in welcher Form Bild- und Filminhalte präsentiert werden können.¹⁷³

Arnheim beschreibt ferner die wesentlichen Darstellungs- und Repräsentationsregeln von Bildinhalten: „Proportionale Verteilung und Anordnung der Personen und Objekte im Raum; Symmetrien / Asymmetrien; Nutzung räumlicher Tiefe, Bildebenen etc.“¹⁷⁴

Gerade die Nutzung und Verwendung der Tiefenschärfe führte dann in den 1940er Jahren zu einer neuen Filmkunst, dem Prinzip der Plansequenz, welche sich aus einem technischen Problem heraus entwickelte. Durch die Verkabelung mit dem nötigen Tonequipment waren die Kameras unbeweglich und schwerfällig geworden, so dass man dazu überging, die Inszenierung einer Szene anstatt wie üblich mit mehreren Einstellungen jetzt nur noch mit einer Einstellung zu drehen.¹⁷⁵

Für den Filmtheoretiker André Bazin, der sich mit seinen Filmbildtheorien auf die Ausführungen von Arnheim stützt, ist klar, dass durch diese Form der Bildkomposition Realität nicht bloß reproduziert wird, sondern mit den optisch-technischen Möglichkeiten des Films verdichtet und inszeniert wird, wodurch „die Tiefenschärfe den Zuschauer in eine Beziehung zum Bild setzt, die enger ist als seine Beziehung zur Realität.“¹⁷⁶

Bedingt durch neue Montageformen findet die klassische Filmtheorie in den 1960er Jahren ihren Ausklang, so dass sich zusammenfassend festhalten lässt, dass alle grundlegenden Theorien zur Filmästhetik vor weit mehr als 40 Jahren begründet wurden, die für Filmemacher der heutigen Zeit immer noch von Bedeutung sind. Vor diesem Hintergrund fällt die Vorstellung schwer, dass sich durch die Digitalisierung der Film- und Videotechnik im Hinblick auf ästhetische Aspekte etwas geändert hat. Allerdings bleibt auch festzuhalten, dass nahezu alle Theorien der Filmästhetik den Zuschauer, nicht aber den Schauspieler im Blick hatten bzw. haben. Und gerade dieser Punkt gewinnt durch Digital Video an Bedeutung.

¹⁷³ siehe: Barg, Werner: Filmästhetik, Filmsprache, Filmanalyse – Geschichten, Methoden, Perspektiven., a.a.O., S. 15

¹⁷⁴ siehe: ebd., S. 15

¹⁷⁵ siehe: ebd., S. 21

¹⁷⁶ Bazin, André: Was ist Kino?, Köln, 1975, zitiert nach: Barg, Werner: Filmästhetik, Filmsprache, Filmanalyse – Geschichten, Methoden, Perspektiven., a.a.O., S. 21

B. Filmästhetik im digitalen Zeitalter

B.1. Ästhetische Revolution durch DV?

In Kapitel III konnte ja bereits veranschaulicht werden, dass Digital Video im technischen Bereich nahezu eine Revolution ausgelöst hat: Die Kameras wurden leichter, die Bildqualität wurde besser und die Bearbeitung des Videomaterials einfacher. Konnte diese technische Revolution aber auch eine Revolution im ästhetischen Bereich auslösen? Um die Beantwortung dieser Frage soll es deshalb im Folgenden gehen.

Um es vorweg zu sagen, die Antwort muss eindeutig „Ja“ lauten. Seien es Videofilmer, Dokumentarfilmer oder professionelle Filmemacher - keiner von ihnen kann sich der technischen Magie von DV verschließen, was letztlich zu entsprechenden Ergebnissen führt. Selbst der bekannte Filmemacher Wim Wenders, der als Grenzgänger und Mittler zwischen Independent und großen Produktionen gilt, sieht diese Revolution auch im Kino bereits angekommen:

„Das Kino steht mitten drin in der Übergangszeit vom Zeitalter der photochemisch-mechanischen Technik zur voll-digitalen, es steht in einer Revolution, deren Ausmaße größer und umwerfender sind als damals, Ende der Zwanziger Jahre, der Übergang vom Stummfilm zum Tonfilm.“¹⁷⁷

Wenn man sich vor Augen führt, was die Einführung des Tonfilms zu damaliger Zeit für Auswirkungen auf den Film hatte, erkennt man die Gewichtung dieser Aussage. Nicht zuletzt die technischen Möglichkeiten von DV-Kameras sind es, die diese Revolution vorantreiben. Vor allem die Möglichkeit, im 16:9 Format aufzunehmen, ist für Videofilmer wie Filmemacher gleichermaßen interessant. Wenn man sich vorstellt, was dieses Format charakterisiert, weiß man auch warum:

„Unter 16:9 versteht man die Möglichkeit mit einem breiteren Bildausschnitt zu arbeiten, der nicht dem klassischen Fernsehformat von 4:3 entspricht. Dieses Format wurde ursprünglich im Kino eingesetzt, findet aber mittlerweile auch bei Videoproduktionen seinen Einsatz. Nicht zuletzt, weil mittlerweile viele Fernseher mit 16:9-Bildausschnitt verkauft werden. Der verbreiterte Bildausschnitt kommt einer natürlichen Sehgewohnheit zugute, da sich das menschlichen (sic) Sichtfeld eher in die Breite denn in die Höhe erstreckt. Außerdem assoziiert man mit der verbreiterten Aufnahme oftmals einen Spielfilm. Deshalb wird dieses Format gerne eingesetzt, um den *Filmlook* eines DV-Projektes zu unterstreichen. Nicht

¹⁷⁷ Wenders, Wim: Vorstoß in neue Welten: der digitale Film. In: netLoungeDV # 2002, 2000, URL: <http://www.netloungeDV.de/2002/d/Textindex/Wenders/wenders.html> (Stand: 02.06.2007)

zuletzt aus diesen Gründen ist 16:9 auch gut dafür geeignet, um Videoproduktionen später auf Film hochzukopieren (*Fazen*).¹⁷⁸

Allerdings bieten die preisgünstigen Camcorder meist nur die Möglichkeit des sogenannten Letterbox-Verfahrens, bei dem die schwarzen Balken einfach auf das DV-Band abgespeichert werden. Hierbei geht allerdings ein großer Teil der zur Verfügung stehenden Pixelfläche verloren, da ja praktisch das Bild nur beschnitten wird. Einen wirklichen 16:9-Effekt liefern nur Camcorder mit den entsprechenden 16:9 CCD-Chips, die allerdings auch im Preis um einiges höher sind.¹⁷⁹

Fest steht aber, dass mit Beginn von Digital Video ab Mitte der 1990er Jahre viele Filmschaffende auf den DV-Zug aufgesprungen sind. Was DV zum Durchbruch in der Öffentlichkeit und Industrie verhalf, war das sogenannte „Dogma 95“-Manifest, das von alternativen dänischen Filmemachern begründet wurde. Folglich wurden entsprechende Filme mit DV gedreht und hinterher auf 35mm Film transferiert. Der amerikanische Filmemacher Jon Jost erklärt den Erfolg durch die Arbeitsweise mit DV:

„Die Grundregeln waren ziemlich simpel und offensichtlich. DV-Cameras (sic) wiegen lediglich ein paar Pfund. Sie haben elektronische Bildstabilisatoren, gute Linsen, und im Gegensatz zum früheren Video kann mit ihnen in nahezu jedem Licht aufgenommen werden. Also waren die Regeln freihand und kein extra Licht. Weil DV-Kassetten gerade im Vergleich zu ihrem Celluloid-Equivalent sehr billig sind, bietet es sich an, viel zu filmen – mit mehreren Kameras, vielen Einstellungen und wildem, hemmungslosen Improvisieren. Man kann die Aufnahmen löschen und das Tape wiederverwenden, was noch mehr dazu verleitet, die Dinge laufen zu lassen und sein Glück zu versuchen.“¹⁸⁰

Und gerade diese unkomplizierte Arbeitsweise mit DV kommt vielen Filmemachern zugute. Vor allem bei Dokumentationen kann DV einen wichtigen Beitrag zum ästhetischen Gesamteindruck leisten. Die Dokumentarfilmerin Ulrike Koch zum Beispiel hat mit ihrem DV-Film „Die Salzleute von Tibet“ 1997 Maßstäbe in Sachen Dokumentarfilmregie und DV-Bildqualität gesetzt. Sie erklärt den Vorteil von digitalem Video:

„Es gab keine überflüssige Einstellung, nur brauchbare Bilder. Bei unerwarteten Geschehnissen und Situationsgesprächen jedoch wurde das höhere Drehverhältnis zu einem Reichtum, beispielsweise für die Herausarbeitung der aus Ori-

¹⁷⁸ Schmidts, Dr. Rudi: Grundlagen der digitalen Videoproduktion mit DV, München, Edition VideoX, 1. Auflage, 2003, S. 44

¹⁷⁹ siehe: ebd., S. 45

¹⁸⁰ Jost, Jon: Der Code der Geschichte. In: netLoungeDV # 2002, 1999, URL: <http://www.netloungeDV.de/2002/d/Textindex/Jost/jost.html> (Stand: 02.06.2007)

nal-Dialogen zusammengesetzten Textebene im Film. Und ein weiterer großer Vorteil wurde sichtbar: die Nähe zu den Protagonisten, die sich sicher fühlten vor der unscheinbaren Kamera und dem einfühlsamen Kameramann, auch auf engstem Raum wie im Nomadenzelt. So konnte eine wichtige filmische Qualität entstehen, die beseelte Interaktion mit den Menschen vor der Kamera.“¹⁸¹

Nun, was bedeutet all dies nun für die aktive Videoarbeit mit Kindern und Jugendlichen? In ästhetischer Hinsicht sicherlich einiges. Zum einen kann das 16:9 Format einen gedrehten Spielfilm noch professioneller wirken lassen (eine entsprechend gut ausgestattete Kamera vorausgesetzt), zum anderen kommen die Aspekte zur Geltung, die auch von den Filmemachern angesprochen wurden. Es kann viel mehr improvisiert und gefilmt werden, da das Filmmaterial, die DV-Kassette, relativ kostengünstig zu bekommen ist. Auch die von Ulrike Koch beschriebene Nähe zu den Protagonisten und das sichere Gefühl dieser vor der relativ kleinen Kamera kann auch in der aktiven Videoarbeit nur von Vorteil sein, da beispielsweise jugendliche Schauspieler ganz anders agieren, wenn sie die Kamera als solche gar nicht wahrnehmen. Außerdem kann bei von Jugendlichen gedrehten Dokumentationen¹⁸² DV hilfreich sein, wenn zum Beispiel potentielle Interviewpartner eine mögliche „Kamera-Angst“ ablegen können. Die eigentliche Grundintention bleibt auch in Zeiten von DV dieselbe: Das Erzählen von Geschichten. Wim Wenders resümiert folgendermaßen:

„Das Erzählen geht auf jeden Fall weiter, das ist ein unausrottbares Grundbedürfnis. Mit digitalen Mitteln kann man alles erzählen, was man mit filmischen Mitteln erzählen konnte. Bloß mehr. Die Zukunft des Geschichtenerzählens, Werbens und Unterhaltens in Bildern gehört eindeutig dem digitalen Medium, von der Aufnahme bis hin zur Projektion oder was auch immer für eine Auswertung am Ende steht.“¹⁸³

Die eigentliche ästhetische Revolution hat allerdings vor allem am Schnittplatz stattgefunden.

B.2. Die Bedeutung des digitalen Schnitts für die Filmästhetik

Durch die Möglichkeit, das Videomaterial digital am Computer bearbeiten zu können, haben sich sowohl für professionelle Filmemacher wie auch für semi-professionelle Video- und Hobbyfilmer ganz neue Möglichkeiten aufgetan. Zu-

¹⁸¹ Koch, Ulrike: Mini DV als Chance für den Dokumentarfilm. In: netLoungeDV # 2002, 2001, URL: <http://www.netloungeDV.de/2002/d/Textindex/Koch/koch.html> (Stand 02.06.2007)

¹⁸² siehe auch: Kapitel V

¹⁸³ Wenders, Wim: Vorstoß in neue Welten: der digitale Film. In: netLoungeDV #2002, 2000, URL: <http://www.netloungeDV.de/2002/d/Textindex/Wenders/wenders.html> (Stand: 02.06.2007)

nächst möchte ich aber kurz eine Erläuterung zu den Begriffen Schnitt und Montage geben, da es gerade in diesem Bereich oft zu Missverständnissen kommt.

Der Schnitt wird nämlich in der Regel auch als Montage bezeichnet. Allerdings kann der Begriff Montage sowohl in der eigentlichen Filmproduktion wie auch hinterher am Schnittplatz gebraucht werden. Mit der Montage im Film selber ist gemeint, wie die einzelnen Szenen zusammengesetzt werden, also welche Handlung beispielsweise mit welcher Einstellung und aus welcher Perspektive gefilmt wird. Diese Montage erfolgt schon vor Drehbeginn bei der Erstellung des Storyboards.¹⁸⁴

Andererseits wird der Begriff Montage für die Postproduktion, also das Schneiden des Films verwandt, denn viele Videofilmer empfinden die Verwendung des Begriffs Schnitt im digitalen Zeitalter als nicht mehr zeitgemäß, da ja im eigentlichen Sinne kein Videoband mehr geschnitten und wieder aneinandergesetzt wird. Dennoch ist auch im digitalen Zeitalter mit dem Begriff „Schnitt“ das Aneinanderfügen der gedrehten Szenen gemeint, allerdings mehr aus technischer als aus ästhetischer Sicht:

„Mit ‚Schnitt‘ ist die eher technische Durchführung der Aneinanderreihung der verschiedenen Szenen gemeint. Schnitt umfasst also die verschiedenen Formen, mit denen Szenen und Einstellungen aneinandergereiht werden. ‚Montage‘ hingegen hat mit Gestaltung zu tun [...]“¹⁸⁵

Unter „Montage“ wird aber auch grundsätzlich die eigentliche Herstellung eines Filmes genannt, denn auch ohne Kamera ist es möglich, diesen herzustellen. Beispiele hierfür sind sogenannte Kratzfilme, bei denen Zeichnungen direkt auf das 35mm Film-Negativ gekratzt werden, ausschließlich am Computer hergestellte Filme oder Collagen mit Hilfe von TV-Aufzeichnungen. Gleich ist bei allen Formen des Produzierens von Filmen jedoch die Tatsache, dass der Film seine Aussage und seinen Sinn bei der Montage erhält, was dazu führt, dass die Montage den wichtigsten und kreativsten Teil der ganzen Filmerei darstellt.¹⁸⁶

Fest steht, dass durch die Digitalisierung des Filmmaterials wie auch der Schnitttechnik die Montage in der Postproduktion enorm an Bedeutung für die ästhetische Wirkung des Films gewinnt. Fast alles, was bis vor wenigen Jahren nur Profifilmern vorbehalten war, kann jetzt praktisch von jedem am heimischen Computer erledigt werden. Für Wim Wenders beispielsweise erlaubt die digitale Bildbe-

¹⁸⁴ siehe auch: Kapitel V

¹⁸⁵ Anfang, Günther / Bloech, Michael / Hültner, Robert: Vom Plot zur Premiere – Gestaltung und Technik für Videogruppen, a.a.O., S. 33

¹⁸⁶ siehe: Film- und Videoautoren Luzern: Die Technik der Montage, 2003, URL: http://www.fvalu.ch/fvalu_montage.html (Stand: 02.06.2007)

arbeitung eine intensivere Beeinflussung des Bildes. Er beschreibt dies sogar mit einer Annäherung an die Malerei:

„Jetzt kann ein Filmemacher malerische Möglichkeiten der Bildgestaltung wirklich in das filmische Vokabular aufnehmen. Er kann ja, ähnlich wie ein Maler, mit der Realität umgehen, wie er will. Sie umstellen und anders wieder zusammenbauen. Die digitale Technik kann man ja fast wie die Aufsplitterung und Zertrümmerung jeglicher Abbildung in seine Atomteilchen ansehen, die man nach freiem Ermessen dann wieder zusammensetzen kann.“¹⁸⁷

Aber genau darin sieht Wenders auch die große Gefahr der nun viel leichter möglichen Manipulation:

„Das digitale Bild bietet wesentlich mehr Möglichkeiten, virtuelle Welten aufzubauen, als das analoge. In ihm schlummert sozusagen latent die Möglichkeit, jeden Aspekt seiner Erscheinung verändern zu können. [...] Es kann alles, was Film konnte, nur mehr. Und dieses Mehr liegt vor allem auf dem Gebiet der Manipulation. Darin liegt seine Potenz, und gewiss auch etwas Beunruhigendes. Der Verlust der Idee vom Original und der damit verbundenen Wahrheitsvorstellung ist eine kulturphilosophische Entwicklung, die die digitale Technik im Schlepptau mitgebracht hat.“¹⁸⁸

Umso wichtiger ist es, Kinder und Jugendlichen diese Technik durch aktive Videoarbeit näherzubringen. Welche Rolle dabei die ästhetischen Aspekte spielen können, veranschaulicht auf beeindruckende Weise das Projekt „VideoCulture“.

B.3. Das Projekt VideoCulture

Das Projekt VideoCulture steht exemplarisch für viele Projekte im Rahmen medienpädagogischer aktiver Medien- und Videoarbeit.¹⁸⁹ Bevor ich aber darauf zu sprechen komme, welche Ziele das Projekt auf ästhetischer Ebene verfolgte und was dabei herausgekommen ist, möchte ich zunächst zum besseren Verständnis eine kurze Beschreibung des Gesamtprojektes geben:

„VideoCulture war ein internationales, medienethnografisches Praxis- und Forschungsprojekt, das von 1997 bis 2000 an der PH Ludwigsburg in Kooperation mit KollegInnen aus London, Los Angeles, New York, Budapest und Prag sowie an verschiedenen Orten in Deutschland stattfand. In den beteiligten Ländern produzierten Jugendliche zwischen 14 und 19 Jahren aus unterschiedlichen soziokulturellen Milieus insgesamt 36 eigene Videofilme, in denen Alltagsthemen

¹⁸⁷ Wenders, Wim: Vorstoß in neue Welten: der digitale Film. In: netLoungeDV # 2002, 2000, URL: <http://www.netloungeDV.de/2002/d/Textindex/Wenders/wenders.html> (Stand: 02.06.2007)

¹⁸⁸ ebd.

¹⁸⁹ Siehe auch: Kapitel VI E.

wie Liebe, Freundschaft, aber auch Gewalt und Drogen aufgegriffen wurden. Im Mittelpunkt stand der Selbstausdruck mit Bildern und Musik – möglichst ohne wortsprachliche Anteile. In einem zweiten Schritt interpretierten die Jugendlichen ausgewählte Videofilme der anderen Projektgruppen. Das Projekt fragte nach Formen einer länderübergreifenden, audiovisuellen Symbolsprache, die in Inhalt und Stil der Symbolverarbeitung, der Symboldarstellung und des Symbolverstehens zum Ausdruck kommt, sowie nach geeigneten Formen medienpädagogischer Beratung für diese Form interkultureller Kommunikation.¹⁹⁰

Zudem beabsichtigte dieses Projekt die Nutzung der neuen digitalen Möglichkeiten, vor allem in der Nachproduktion, also beim Schnitt und der Endmontage. Es galt dabei, die ästhetischen und technischen Chancen in pädagogischen Kontexten zu erkunden.¹⁹¹

B.3.1 Ästhetische Ziele des Projekts

Neben der Vermittlung von Kompetenz im Umgang visueller und audiovisueller Medien mit Hilfe der neuen digitalen Produktionstechniken wurden den Jugendlichen Chancen eröffnet, sich selbst mit audiovisuellen Medien auszudrücken. Eine wesentliche Rolle spielte dabei das ästhetische Symbolverständnis, da audiovisuelle Medien Jugendlichen auch Möglichkeiten für Formen symbolischer Kreativität bieten, die einen eigensinnigen Umgang mit dem gesellschaftlichen Symbolvorrat hervorbringen können.¹⁹²

Für den Leiter des Projektes, Horst Niesyto, spielen dabei die neuen Möglichkeiten digitaler Technik eine entscheidende Rolle:

„Die neuen, digital erzeugten Ästhetiken verstärken die *medienvermittelte Symbolsozialisation* durch fließende Übergänge zwischen realen und fiktiv-virtuellen Darstellungen. Multimediale und interaktive Formen medialer Kommunikation führen zu komplexen Symbolgebilden. Jugendliche erfahren, dass Aussagen über soziale Wirklichkeiten eng mit medialen Konstruktionen und Inszenierungen zusammenhängen und entwickeln selbst medienbezogene Sprach- und Ausdrucksformen. Diese medienbezogenen Sprach- und Ausdrucksformen werden durch medienästhetische Inszenierungen wie Musikclips, Lifestyle-Werbung und Internet-Präsentationen *internationalisiert*.“¹⁹³

¹⁹⁰ Niesyto, Horst (Hrsg.): VideoCulture – Video und interkulturelle Kommunikation – Grundlagen, Methoden und Ergebnisse eines internationalen Forschungsprojektes, München, kopaed Verlag, 2003, Klappentext

¹⁹¹ siehe: Niesyto, Horst: VideoCulture – Projektentwicklung und Projektergebnisse. In: Niesyto, Horst (Hrsg.): VideoCulture – Video und interkulturelle Kommunikation – Grundlagen, Methoden und Ergebnisse eines internationalen Forschungsprojektes, München, kopaed Verlag, 2003, S. 22

¹⁹² siehe: ebd., S.21-22

¹⁹³ ebd., S. 21-22

Bei dem Projekt sollte deswegen auf schrift- und wortsprachliche Ausdrucksformen verzichtet werden, um eine neue Form interkultureller Video-Kommunikation zu erproben. Neben dieser Förderung bildästhetisch-symbolischer Kompetenz ging es aber auch um die Förderung musik- und tonästhetischer Kompetenz, denn „die Förderung symbolischer Kompetenz betrifft nicht nur die visuelle Dimension, sondern auch das Erlernen eines differenzierten Umgangs mit *Musik/ Geräuschen/ Ton*.¹⁹⁴

In der ersten Phase des Projektes hat sich nämlich gezeigt, dass in vielen Videoculture-Produktionen die symbolische Ausdruckskraft von Musik als globales, transkulturelles Ausdrucksmittel zu wenig genutzt wurde, bedingt durch den weitgehenden Verzicht auf eine eigenständige Tonsprache und die eher stereotype Verwendung von Musikgenres. Niesyto spricht deswegen auch von einer ästhetischen Herausforderung, da die technischen Voraussetzungen für einen differenzierteren Umgang mit Musik, Geräuschen und Ton durch digitale Schnittsysteme ja gegeben seien.¹⁹⁵

B.3.2. Chancen digitaler Nachproduktion

Hinsichtlich der Chancen und Möglichkeiten digitaler Nachproduktion insbesondere im Hinblick auf die ästhetische und dramaturgische Gestaltung konnten durch das Projekt Videoculture folgende Erfahrungswerte hervorgehoben werden:

- „Die digitalen Schnittsysteme ermöglichen den ProduzentInnen ein visuelles Storyboard: bereits montierte Filmsequenzen können auf einen Blick betrachtet und nach ästhetischen und inhaltlichen Kriterien unmittelbar beurteilt werden. Die hohe Anschaulichkeit und Ganzheitlichkeit fördern präsentativ-symbolische Geschmacksurteile.
- Die digitalen Schnittsysteme ermöglichen beliebige und kurzfristige Veränderungen in der Reihenfolge und der Präsentation des audiovisuellen Materials. [...] Diese technischen Möglichkeiten sind geeignet, um experimentelles Arbeiten, Ausprobieren und ästhetische Suchprozesse zu fördern.
- Schließlich erlauben digitale Schnittsysteme non-lineare Arbeitsweisen: Aufnahme- und Schnittphasen können sich beliebig abwechseln, Entscheidungen sind kurzfristig revidierbar, spätere Ideen können problemlos in das vorhandene Montagematerial integriert werden. Diese Möglichkei-

¹⁹⁴ Niesyto, Horst: VideoCulture – Projektentwicklung und Projektergebnisse, a.a.O., S. 94

¹⁹⁵ siehe: ebd., S.94-96

ten eröffnen Chancen, um ästhetisch beweglicher zu werden, assoziativ-intuitive Arbeitsweisen mit planerischen Elementen zu verbinden.“¹⁹⁶

Für die Zielgruppe aktiver Videoarbeit sind diese Aspekte besonders interessant, denn: „Die digitale Technik bietet ästhetische Ausdrucksmöglichkeiten und Arbeitsformen, die insbesondere Jugendlichen entgegenkommen, die mit planerischen, kognitiv-antizipierenden Strategien erfahrungsgemäß Schwierigkeiten haben und mit anschaulichen, assoziativ-intuitiven Strategien weitaus besser zurecht kommen. Dies bedeutet nicht, dass digitale Nachproduktion ohne planerische Elemente, ohne gestaltende, dramaturgische Ideen auskommt.“¹⁹⁷ Digitale Ästhetik ist digitaler Technik nicht inhärent¹⁹⁸, aber digitale Technik ermöglicht anschauliche, experimentelle und non-lineare symbolische Verarbeitungsformen.“¹⁹⁹

Bleibt zum Abschluss dieses Kapitels also festzuhalten, dass die digitale Technik auch im ästhetischen Bereich vor allem beim Schnitt und bei der Montage für Veränderungen gesorgt hat, die sowohl professionellen Filmemachern wie auch den Zielgruppen aktiver Videoarbeit, Kindern und Jugendlichen, zu Gute kommen. Wie bereits erwähnt, kommt aktive Videoarbeit jedoch auch im digitalen Zeitalter nicht ohne planerische Elemente aus, mit denen ich mich unter anderem im folgenden und vorletzten Kapitel beschäftigen möchte.

¹⁹⁶ Niesyto, Horst: VideoCulture – Projektentwicklung und Projektergebnisse, a.a.O., S. 97

¹⁹⁷ siehe auch: Kapitel V

¹⁹⁸ lat.: anhaftend, innewohnend

¹⁹⁹ Niesyto, Horst: VideoCulture – Projektentwicklung und Projektergebnisse, a.a.O., S. 97

V. Das praktische Arbeiten mit der Videokamera

Dass die Digitalisierung in der Videoarbeit sowohl im technischen wie auch im ästhetischen Bereich für weitreichende Veränderungen gesorgt hat, konnte durch die vorigen Kapitel ausreichend belegt werden. In diesem Kapitel möchte ich deswegen auf die Aspekte zu sprechen kommen, die für das eigentliche praktische Arbeiten mit der Videokamera von Bedeutung sind. Welche Ziele aktive Medien- und vor allem Videoarbeit verfolgen, habe ich bereits in Kapitel II kurz erläutern können. Hier soll es jetzt vielmehr um Besonderheiten in der praktischen Umsetzung, um Rahmenbedingungen und um didaktische Aspekte gehen. Denn ohne die ist auch im digitalen Zeitalter keine pädagogisch hochwertige Videoarbeit möglich.

A. Aktive digitale Videoarbeit mit Kindern und Jugendlichen

A.1. Rahmenbedingungen für digitale Videoarbeit

Um überhaupt Videoarbeit mit Kindern und Jugendlichen durchführen zu können, müssen natürlich bestimmte Rahmenbedingungen erfüllt sein. Zunächst muss die jeweilige Einrichtung über das notwendige technische Equipment verfügen, denn dies stellt die grundlegende Basis für Videoarbeit dar. Oder ganz vereinfacht gesagt: ohne Kamera kein Film. Das bedeutet, dass die Einrichtung über mindestens eine Videokamera und ein Schnittsystem verfügen sollte. Zu analogen Videozeiten musste man schon über ein gewisses finanzielles Budget verfügen, um sich die entsprechend teuren Gerätschaften kaufen zu können. Und man brauchte Platz. Und damit meine ich nicht nur einen großen und aufbruchsicheren Schrank, um das Kamera-Equipment unterzubringen, sondern vielmehr auch einen entsprechend großen Raum, der als Schnittplatz genutzt werden konnte.

Nun, dieses Platzproblem spielt im digitalen Video-Zeitalter kaum mehr eine Rolle. Erstens sind die digitalen Camcorder im Vergleich zu den analogen Vorgängermodellen derart klein, dass sie in einem entsprechenden Videokoffer platzsparend untergebracht werden können. Und zweitens verfügt heutzutage so gut wie jede Einrichtung über mindestens einen Computer, der von Kindern und Jugendlichen genutzt werden kann. Deswegen sind die entscheidenden Aspekte in diesem Bereich die, ob die Einrichtung über das finanzielle Budget verfügt, sich einen Camcorder und ein Schnittprogramm (sei es die Komplettlösung „Casa blanca“ oder ein entsprechendes Computerprogramm) leisten zu können. Wobei natürlich anzumerken ist, dass einfache Schnittprogramme für den PC mittlerweile auch kostenlos im Internet herunterzuladen sind.

Was allerdings in diesem Zusammenhang eine wichtige, wenn nicht sogar entscheidende Rolle spielt, ist das technische Verständnis des Pädagogen. Denn was nützt die beste Video-Ausrüstung, wenn es niemanden gibt, der sich mit dieser auskennt. Das setzt neben dem technischen Verständnis für den Gebrauch und die Funktionsweise des Camcorders auch die nötigen Computer-Kenntnisse voraus. Denn selbst beim Benutzen von „Casablanca“ als Schnittsystem ist ein gewisses Grundwissen über den Umgang mit dem PC unabdingbar.

Aber in welchen Institutionen und Einrichtungen kann denn Videoarbeit überhaupt praktiziert werden? Erläuterungen zu dieser Frage möchte ich in den nächsten beiden Abschnitten geben.

A.2. Videoarbeit im Kindergarten

Bei dem Gedanken an Videoarbeit mit Drei- bis Sechsjährigen läuft vielen Vertretern der Bewahrpädagogik sicherlich ein kalter Schauer über den Rücken. Auch ich muss zugeben, dass ich bis vor einigen Jahren einem Einsatz - insbesondere der Massenmedien Fernsehen und Computer - im Kindergarten noch skeptisch bis ablehnend gegenüberstand. Aber aufgrund der technischen Medien-Revolution sollten Kinder so früh wie möglich den sinnvollen und gezielten Umgang mit Medien erlernen, wobei die Erziehenden eine wichtige Rolle spielen:

„Das Vorbildverhalten der Erziehenden ist eine wichtige Komponente jeder Erziehung, und somit auch der Medienerziehung. Die Mediennutzung der Kinder beginnt zu Hause. Bereits vor Eintritt in den Kindergarten werden die meisten Kinder mehr oder weniger mit Medien konfrontiert. [...] Kinder sollten von Anfang an erfahren, dass der Fernseher nicht nur an- sondern auch ausgeschaltet werden kann, dass Sendungen bewusst ausgewählt werden oder dass der Computer Informations- und Kommunikationsmedium ist [...].“²⁰⁰

Von daher ist es wichtig, mit der Stärkung von Medienkompetenz bereits in früher Kindheit zu beginnen. Dass dies nicht alle Kindergärten leisten können bzw. wollen, liegt in der Natur der Sache, denn ein Waldkindergarten wird es sich beispielsweise gewiss nicht als Leitlinie setzen, seinen Kindern Medienkompetenz zu vermitteln.

Fest steht auch, dass man mit Kindern dieser Altersstufe nicht die gleiche Arbeit leisten kann wie mit zehn Jahre älteren Jugendlichen, denn die Erstellung eines Videofilms ist ein sehr komplexer Vorgang: „Kinder in diesem Alter sind nicht in der Lage, z.B. eine Videokamera oder einen Schnittcomputer selbständig zu be-

²⁰⁰ Demmler, Kathrin: Medienarbeit mit Kleinkindern – macht das Sinn?. In: Anfang, Günther/ Demmler, Kathrin / Lutz, Klaus (Hrsg.): Mit Kamera, Maus und Mikro, München, kopaed Verlag, 2., überarbeitete und ergänzte Auflage, 2005, S. 71

dienen. Hier benötigen sie die Mithilfe von Erwachsenen. [...] Die Verbindung von bewegten Bildern und Ton stellt hohe Anforderungen an das abstrakte Denkvermögen. Kinder in diesem Alter sind noch nicht in der Lage, sich solcher komplexen Vorgänge zu bedienen. Die Möglichkeiten der Videoarbeit müssen daher auf ein für sie begreif- und gestaltbares Maß heruntergebrochen werden.“²⁰¹

Wie sieht ein solches Maß aber aus? Denn in diesem Alter vor der Kamera selbst in eine Rolle zu schlüpfen, ist in der Regel noch nicht möglich. Was Kinder dieser Altersstufe jedoch können, ist das Ausdenken von eigenen Geschichten und das Erzählen dieser anhand von Bildern: „Sie sind ebenfalls in der Lage, Gegenständen wie z.B. einem Stofftier Charaktereigenschaften zuzuschreiben und ein ‚Abenteuer‘ erleben zu lassen. [...] Videoarbeit in diesem Alter muss daher den Kindern die Möglichkeit bieten, Geschichten, die sie sich ausgedacht haben, in einem Film umzusetzen, ohne dass sie dabei selbst vor der Kamera agieren müssen oder ihre Phantasie durch den Einsatz der Technik eingeschränkt wird.“²⁰²

Konkret kann dies so aussehen, dass Kinder sich eigene Geschichten ausdenken, die dann anhand selbstgemachter Figuren gefilmt und eingesprochen werden. Als Hintergrund können dafür ebenfalls selbstgemalte Bilder verwendet werden, eine Art Trick- oder Animationsfilm. Das Schöne an der digitalen Videotechnik für Kinder ist, dass sie sich das aufgenommene Bild unmittelbar nach der Aufnahme über das Display des Camcorders anschauen können.²⁰³

Es soll allerdings nicht verschwiegen werden, dass diese Form der aktiven Videoarbeit in der Regel nur mit den älteren Kindergartenkindern (Altersstufe 5 bis 7) durchgeführt werden kann, da selbst diese einfache Art für die jüngeren noch zu komplex ist.

A.3. Videoarbeit in der Schule

Ganz andere Möglichkeiten bietet dagegen die aktive Videoarbeit in der Schule mit älteren Kindern und Jugendlichen. Je älter die Schüler/-innen sind, desto eigenständiger können diese natürlich auch arbeiten. Dies im Hinblick auf die Unterscheidung zwischen Grund- und weiterführenden Schulen. Ich habe mich in diesem Kapitel auch ganz bewusst dagegen entschieden, auf die Videoarbeit in Einrichtungen der Offenen Kinder- und Jugendarbeit einzugehen, da diese von jeher zu den Institutionen zählen, in denen aktive Videoarbeit am populärsten

²⁰¹ Lutz, Klaus: Medienarbeit mit Vorschulkindern – Herantasten und Ausprobieren. In: Anfang, Günther / Demmler, Kathrin / Lutz, Klaus (Hrsg.): Mit Kamera, Maus und Mikro, a.a.O., S. 75

²⁰² ebd., S. 75

²⁰³ siehe: Lutz, Klaus: Wenn der Kindergarten zum Filmstudio wird. In: Anfang, Günther / Demmler, Kathrin / Lutz, Klaus (Hrsg.): Mit Kamera, Maus und Mikro, a.a.O., S. 106-109

war und immer noch ist. In der Schule ist dies hingegen noch nicht der Fall, nicht zuletzt durch die immer noch bestehenden Abneigungen gegenüber der Technik seitens der Lehrerschaft:

„Sicher haben auch technische Barrieren dazu beigetragen, dass Lehrerinnen und Lehrer der aktiven Videoarbeit zurückhaltend gegenüberstanden. Dies hat sich auch kaum geändert, als die Videotechnik einfacher, kompakter und handhabbarer auf den Markt kam. Vorurteile und die Angst, technisch zu versagen, konnten bisher durch Videokurse für die Lehrerschaft nur selten vermindert werden.“²⁰⁴

Und das ist gerade im Hinblick darauf, was Videoarbeit leisten kann, mehr als schade. Im Rahmen des Praxissemesters an einer Gesamtschule habe ich persönlich die Erfahrung gemacht, dass die Schule über eine relativ gute Videoausrüstung verfügte (Camcorder samt Stativ und externem Mikro sowie Apple Computer mit dem äußerst benutzerfreundlichen Schnittprogramm „I-Movie“). Diese wurde aber in der Regel nur für Aufnahmen von Schulfeiern und -festen gebraucht. Aus diesem Grund habe ich dort eine Video-AG gegründet.

Dass aber auch aktive Videoarbeit einen pädagogischen sinn- und wertvollen Beitrag im Unterricht leisten kann, zeigte vor einigen Jahren das Projekt „VUC“ (Video- und Computereinsatzmöglichkeiten im Unterricht) in Baden Württemberg, bei dem Schülergruppen aller Schularten Videoprojekte realisieren und dabei die digitale Aufnahme- und Nachbearbeitungstechnik erproben konnten. Dabei kam heraus, „dass es möglich ist bei entsprechender Wahl der Aufgabe, digitale Medien *im* Unterricht als ganz normales Werkzeug zur Erarbeitung von Inhalten *in allen Fächern* und in allen Schularten einzusetzen. Kolleginnen und Kollegen, die noch nie zuvor medienaktiv im Unterricht gearbeitet haben, sind mit der digitalen Technik nach der einführenden Phase sehr gut zurechtgekommen. [...] Die Fachkräfte in den Sonderschulen haben den hohen Stellenwert der aktiven Medienarbeit für ihre benachteiligten Schülerinnen und Schüler als besonderen Auftrag zur sozialen und ästhetischen Erziehung erkannt.“²⁰⁵

Das Projekt konnte also anschaulich belegen, dass digitale Videoarbeit ein wichtiger Unterrichtsbaustein sein kann und es gar nicht so lange dauert, sich mit der Technik vertraut zu machen. Allerdings dürfen dabei die didaktischen Aspekte nicht vernachlässigt werden.

²⁰⁴ Stegmaier, Dr. Günter: Vorwort. In: Zeiler, Detlef / Schitteck, Claudia / Bitz, Eva-Maria: Tape that. Einführung in die aktive Videoarbeit., Karlsruhe, 1998, URL: http://www.mediaculture-online.de/fileadmin/bibliothek/zeiler_videoarbeit/zeiler_videoarbeit.pdf (Stand: 10.04.2007), S.4

²⁰⁵ Braunagel, Madeleine: Ein Baustein für die medienaktive Schule – VUC: Video- und Computereinsatzmöglichkeiten im Unterricht. In: Medien Concret – Magazin für die pädagogische Praxis: Videovisionen – Praktische Videoarbeit im digitalen Zeitalter, M7 Verlag KBE GmbH, Köln, Ausgabe 1, 2000, S. 78

B. Didaktische Aspekte der Videoarbeit

Aktive Videoarbeit bedeutet nicht nur die Vermittlung von Medientechnik und Medienkompetenz, sondern es gilt dabei auch, die didaktischen Aspekte nicht aus den Augen zu verlieren, denn Videoarbeit ist gleichzeitig immer Gruppenarbeit.

B.1. Videoarbeit als Gruppenarbeit

Egal ob im Kindergarten, im Hort, in der Schule oder im Jugendzentrum – aktive Videoarbeit ist gleichzeitig auch immer Gruppenarbeit.

Die genauen soziologischen Zusammenhänge von Gruppenarbeit als Lernprinzip zu erläutern, würde an dieser Stelle gewiss den Rahmen sprengen, doch lassen sich einige Grundprinzipien der Gruppenarbeit und des Gruppenverhaltens bezüglich aktiver Videoarbeit darlegen. Zunächst setzt die Produktion eines Videofilms ein kooperatives Arbeiten voraus:

„Ein Videofilm kann, anders als z.B. beim Medium Foto, in der Regel, nicht das Produkt eines einzelnen (sic) sein. Das Spielen der Handlung vor der Kamera, die Bedienung von Kamera und Rekorder²⁰⁶ bzw. des Camcorders, die Organisation und Gestaltung von Dekor, Requisite, Beleuchtung, Ton usw. ist nur von einer Gruppe zu leisten.“²⁰⁷

Wenn Videoarbeit nicht gerade als Bestandteil des Unterrichts in der Schule, sondern als Freizeit-Angebot beispielsweise im Jugendzentrum durchgeführt wird, spielt zudem das Engagement in der Gruppe eine große Rolle:

„Filmprojekte von Jugendlichen sind in der Regel Gruppenproduktionen, die mit viel Engagement entweder aus eigener Initiative oder im Rahmen der Jugendarbeit entstehen. Im Unterschied zur professionellen Filmproduktion gibt es keinen Auftraggeber, sondern lediglich das freiwillige Engagement am Filmprojekt mitzuwirken und Zeit und Energie zu investieren. Aus diesem Grund steht und fällt ein Jugendfilmprojekt mit der Begeisterung der Gruppe, den Film zu machen. Ob ein Einzelner oder mehrere die Idee zum Film hatten, ist nicht so wichtig, entscheidend ist, dass sich alle Gruppenmitglieder mit der Idee der Filmgeschichte identifizieren können und ein Team zur Realisierung des Films bilden.“²⁰⁸

Werden diese Aspekte nicht beachtet, kann es zu Problemen innerhalb der Gruppe kommen.

²⁰⁶ zu Zeiten der analogen Videotechnik

²⁰⁷ Schell, Fred: Aktive Medienarbeit mit Jugendlichen – Theorie und Praxis, München, kopaed Verlag, 4. unveränderte Auflage, 2003, S. 182

²⁰⁸ Anfang, Günther / Bloech, Michael / Hültner, Robert: Vom Plot zur Premiere – Gestaltung und Technik für Videogruppen, München, kopaed Verlag, 2., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, 2006, S. 9

B.2. Problembereiche der digitalen Videoarbeit mit Gruppen

Können sich nicht alle Kinder bzw. Jugendlichen mit dem Filmprojekt identifizieren, kann das Engagement Einzelner nachlassen und das Filmprojekt zum Scheitern bringen. Da ich schon auf andere Problembereiche aktiver Videoarbeit in Kapitel II B.6. näher eingegangen bin, möchte ich mich hier auf mögliche Probleme im Umgang mit der digitalen Technik konzentrieren. Denn bei aller Vorfreude und Engagement der Gruppe ist es um so frustrierender und enttäuschender, wenn die Realisierung der Ideen am Nichtbeherrschen der Technik scheitert.

Zwar konnte dieser Problembereich durch die Digitalisierung fast gänzlich verdrängt werden, dennoch ist es zwingend notwendig, den einzelnen Gruppenmitgliedern die Technik von Camcorder und Schnittplatz möglichst genau und anschaulich zu erklären. Im Rahmen meiner Video-AG habe ich deswegen die Schülerinnen und Schüler erst einmal mit der Videokamera experimentieren lassen, ihnen zuvor die unterschiedlichen Einstellungen und Perspektiven erklärt und diese auch anhand von Tafelbildern und Kopien aufgezeichnet. In der Experimentier-Phase konnten diese dann ausprobiert und mithilfe des Kamera-Displays sofort überprüft werden.

Dasselbe Prinzip habe ich während der Nachproduktion angewandt. Bevor die eigentliche Montage-Arbeit begann, habe ich den Schülerinnen und Schülern die Arbeitsweise und die Funktionen des Schnittprogramms erklärt (was voraussetzte, dass ich mich zuvor selber mit diesem intensiv beschäftigte) und ihnen anschließend die Möglichkeit gab, diese Funktionen auszuprobieren.

Letztendlich erlernten die Schülerinnen und Schüler die Technik recht schnell, was sich im Endprodukt des fertigen Films widerspiegelte. Somit ist festzustellen, dass mit der nötigen didaktischen Sorgfalt der Problembereich des Beherrschens der Technik dank der Digitalisierung auf ein Minimum beschränkt werden kann.

Dennoch ist auch im digitalen Zeitalter ein Filmprojekt nicht ohne planerische Elemente durchführbar. Das möchte ich im letzten Unterkapitel kurz erläutern.

C. Das Filmen mit der Videokamera

Trotz aller technischen Erleichterungen durch die digitale Videotechnik benötigt ein erfolgreiches Filmprojekt die nötige sorgfältige Planung und Vorbereitung. Dazu zählen einige grundlegende Aspekte.

C.1. Grundlegende Aspekte

Vor Beginn eines jeden Video-Projektes sollte eine grundlegende Idee vorhanden sein. Diese kann entweder der Phantasie Einzelner oder einer Diskussion in der Gruppe entspringen. Um diese weiter auszuschnürcen, ist die Durchführung eines Brainstormings empfehlenswert, das dazu dienen kann, die Vorstellungen und Wünsche der einzelnen Mitglieder zu Tage zu fördern. Der Pädagoge sollte hierbei nichts vorgeben, sondern eher Anregungen geben. Meistens wird durch das Brainstorming schon im groben Umriss deutlich, in welche Richtung sich der Film entwickeln soll und wie die einzelnen Anregungen und Wünsche der Gruppenmitglieder umgesetzt werden können.²⁰⁹

Somit sind die Grundzüge der Vorlage, der sogenannte „Plot“, bereits geschaffen. Zu einer fertigen Story reicht das aber natürlich noch nicht. Der Film braucht ebenso eine Struktur, auch Dramaturgie genannt, die einen sinnvollen Handlungsablauf beinhaltet, wie auch ein Drehbuch, in dem festgehalten wird, welche Dialoge wann gesprochen werden, welche Requisiten benötigt werden und wo gedreht werden soll. Ferner müssen natürlich Überlegungen bezüglich Auflösung, Kameraarbeit und Bildkomposition angestellt werden. Diese sollten dann in einem Skizzenheft, dem sogenannten „Storyboard“ festgehalten werden.²¹⁰

Dabei macht es übrigens keinen Unterschied, ob ein Spielfilm oder eine Dokumentation gedreht werden soll, da dramaturgische und ästhetische Vorüberlegungen hier gleichermaßen getroffen werden müssen: „Auch von einem Dokumentarfilm ist zu erwarten, dass er sowohl ein inhaltliches Zentrum als auch eine bestimmte Dramaturgie aufweist, und dass die Grundprinzipien der Bildkomposition Anwendung finden.“²¹¹

Die gleichen Planungen und Vorüberlegungen müssen natürlich auch bezüglich Schnitt, Montage und Musikeinsatz getroffen werden.

Werden diese Punkte entsprechend beachtet, steht einem erfolgreichen digitalen Filmprojekt nichts mehr im Wege. Und dazu bedarf es seit neuestem noch nicht einmal mehr einer Kamera.

²⁰⁹ siehe: Anfang, Günther / Bloech, Michael / Hültner, Robert: Vom Plot zur Premiere – Gestaltung und Technik für Videogruppen, a.a.O., S. 9-10

²¹⁰ siehe: ebd., S. 10-23

²¹¹ ebd., S. 38

C.2. Das Handy als Videokamera

Zum Abschluss dieses Kapitels möchte ich noch kurz einen Ausflug in die Gegenwart unternehmen, die bis vor wenigen Jahren noch als fast utopische Zukunftsmusik betrachtet wurde - die Rede ist vom Filmen mit dem Handy.

Tatsächlich gibt es einige Gründe, sich ruhig einmal näher und intensiver mit den kleinen Geräten zu beschäftigen, die eigentlich erfunden wurden, um mobil miteinander zu telefonieren:

„Im Gegensatz zur Videokamera wird zum Beispiel das Handy fast immer griffbereit mitgeführt. Teure²¹² Videokassetten werden nicht benötigt und in puncto Gerätegröße ist ein Handy nahezu unschlagbar.“²¹³

Durch entsprechende Software ist auch die Übertragung und Komprimierung auf den Rechner möglich. Zudem finden sich im Internet kostenlose Programme zur Formatumwandlung (z.B. um den Clip in das Video-Format AVI umzuwandeln) und Nachbearbeitung. Allerdings soll nicht verschwiegen werden, dass die Bild- und Tonqualität in den meisten Fällen doch sehr zu wünschen übrig lässt, was sich aber im Laufe der nächsten Jahre sicherlich noch ändern wird.²¹⁴

Dennoch ist es möglich, mit dem Handy kurze Filme zu drehen, wenn auch eher experimentell. Diese Möglichkeit zeigt den Jugendlichen auf, ihr Handy auch anders zu nutzen, als nur die üblichen Spaßfilmchen von Partys oder Konzerten zu produzieren und diese ins Internet-Videoportal „YouTube“ hineinzusetzen.

Somit bin ich auch beim abschließenden Kapitel angelangt.

²¹² Der Begriff „teuer“ muss hier natürlich relativ betrachtet werden, denn DV-Kassetten sind bekanntlich im Vergleich zu den analogen Vorgängermodellen recht kostengünstig

²¹³ Anfang, Günther / Bloech, Michael / Hültner, Robert: Vom Plot zur Premiere – Gestaltung und Technik für Videogruppen, a.a.O., S. 104

²¹⁴ siehe: ebd., S. 104-106

VI. Veröffentlichungs- und Verbreitungsmöglichkeiten

Die digitale Technik hat nicht nur die Camcorder handlicher und bedienungsfreundlicher werden lassen, die Qualität des aufgenommenen Videomaterials erheblich verbessert und die Gestaltungsmöglichkeiten in der Nachproduktion revolutioniert, sondern auch vielmehr dafür gesorgt, dass die fertigen Produkte, also die Filme, einem breiteren Publikum zugänglich gemacht werden können. Insbesondere die digitalen Speichermedien wie die DVD und digitale Veröffentlichungsmöglichkeiten wie das Internet sorgen dafür, dass selbst produzierte Filme praktisch in jedem Winkel der Erde gezeigt werden können – sofern ein Internetanschluss besteht.

A. Digitale Datenträger

A.1. DVD und Video-CD

Die digitalen Datenträger drängen die analogen langsam aber sicher vom Markt, im Audio- sowie im Videobereich. Selbst der gute alte VHS-Videorekorder wird durch immer erschwinglicher werdende DVD-Rekorder verdrängt. Was den Nostalgikern analoger Technik (vor allem im Audibereich gibt es davon viele, die z. B. das Verschwinden der Audio-Kassette beklagen) die Tränen in die Augen treibt, lässt den Videofilmer im visuellen bzw. audiovisuellen Bereich Freuden-sprünge machen, denn die Zeiten von äußerst störanfälligen VHS-Kassettenbändern scheinen bald wohl endgültig vorbei zu sein. Insbesondere die DVD hat sich als Speicherungs- und Verbreitungsmedium durchgesetzt. Durch die Verwendung verschiedener Codecs, also Komprimierungsverfahren, kann ein Film auch auf einer Video-CD gespeichert werden, allerdings mit Einschränkung in der Qualität:

„Bei der CD muss man durch die beschränkte Kapazität dieses Datenträgers jedoch je nach Länge des Films Qualitätsabstriche machen. Zur Speicherung auf CD stehen zahlreiche, unterschiedliche Formate zur Verfügung, die man je nach Anwendungszweck sorgfältig abwägen sollte. [...] Die DVD benötigt zwar deutlich mehr Speicherplatz, ist im Gegenzug aber deutlich stärker verbreitet. Sie kann mittlerweile fast überall problemlos betrachtet werden. [...] Allerdings gibt es momentan noch kleinere Probleme mit den unterschiedlichen Formaten DVD-R (W) und DVD+R (W), wodurch nicht jeder selbstgebrannte Rohling auf jedem DVD-Player läuft.“²¹⁵

²¹⁵ Schmidts, Dr. Rudi: Grundlagen der digitalen Videoproduktion mit DV, München, Edition VideoX, 1. Auflage, 2003, S. 115-116

Da man letzt genanntes Problem aber durchaus als Kinderkrankheit einer relativ neuen Technologie bezeichnen kann, lässt sich dennoch feststellen, dass die DVD für die aktive Videoarbeit sicherlich das beste Speicher-Medium ist, um die Filme zu veröffentlichen.

A.2. Nachteile digitaler Datenträger

Bei allen positiven Aspekten der digitalen Speicherung auf DVD und Video-CD soll an dieser Stelle nicht verschwiegen werden, dass diese digitalen Datenträger nicht das Nonplusultra der Speicherung darstellen.

Schon mit der Einführung der Audio-CD vor gut 20 Jahren kamen die ersten Fragen auf, wie lange man die gespeicherte Musik abspielen könne. Zwar gibt es keine eindeutige Expertenmeinung, aber die Fachleute sind sich sicher, dass ein Informationsverlust schon nach ca. 15 Jahren eintreten kann, ähnliche Werte gelten für Video-CD und DVD. Auch muss man diese Medien sorgfältig aufbewahren. Schon kleinste Kratzer auf der Oberfläche können ausreichen, um die Abspielbarkeit zu zerstören.

Allerdings sind das meiner Meinung nach eher Probleme, mit denen die Filmindustrie und Datenarchivare zu kämpfen haben, die die DVD aufgrund der Komprimierungsformate und der eben angesprochenen möglichen Datenverluste nicht als Archivmedium der Zukunft betrachten.²¹⁶ Für die aktive Videoarbeit hingegen stellt insbesondere die DVD eine entscheidende Verbesserung gegenüber dem VHS-Format dar, und was spricht dagegen, die Filmprojekte nach einigen Jahren zur Sicherheit einfach noch einmal neu zu brennen?

Aber nicht nur mit Hilfe der DVD können selbstgedrehte Filme einem breiten Publikum, z. B. bei öffentlichen Präsentationen, vorgeführt werden. Auch das Internet bietet mittlerweile hervorragende Möglichkeiten.

B. Das Internet als digitale Veröffentlichungsplattform

Im 21. Jahrhundert ist das Internet zur wohl wichtigsten digitalen, wenn nicht sogar zur wichtigsten Kommunikationsplattform überhaupt geworden. Vor allem in den westlichen Industrieländern gibt es immer weniger Haushalte und Institutionen, die über keinen Internetanschluss verfügen. Und davon kann auch die aktive Videoarbeit profitieren.

²¹⁶ siehe: Frieling, Rudolf: Digitales Erbe. In: Frieling, Rudolf/ Herzogenrath, Wulf (Hrsg.): 40 Jahre Videokunst.de – Digitales Erbe: Videokunst in Deutschland von 1963 bis heute, Ostfildern, Hatje Cantz Verlag, 2006, S. 71

B.1. Die eigene Internetseite

Vor allem in Zeiten des sogenannten „Web 2.0“²¹⁷ kann eine eigene Internetseite als möglicherweise stark frequentierte Veröffentlichungsplattform dienen, denn das Internet dient mittlerweile viel mehr als der bloßen Suche von Informationen.

„Mit dem Begriff Web 2.0 wird eine wachsende Vielzahl von Internetanwendungen und Webseiten beschrieben, die auf eine verstärkte aktive Mitwirkung ihrer Nutzerinnen und Nutzer bei der Erstellung und Gestaltung von Inhalten setzen und dabei ‚kollektive Formen von Intelligenz‘ schaffen. [...] Die Möglichkeiten der Web-2.0-Anwendungen bieten interessante Perspektiven der Teilnehmenden.“²¹⁸

Und genau diese interessanten Perspektiven bieten sich auch für die Videoarbeit.

Auch im Falle, dass man die Programmiersprache HTML nicht beherrschen sollte, gibt es durch zahlreiche Baukastensysteme oder Grafik-Editoren (bei Microsoft Windows z.B. die Software „Frontpage“) die Möglichkeit, eine eigene Internetseite zu erstellen. Wie beim digitalen Schnitt gilt natürlich auch hier, dass der Umgang mit dem Computer beherrscht wird.

Je nachdem, wie viel Webspace, also Speicherplatz auf dem jeweiligen Server beantragt wird, kann man somit die fertigen Filme als Video-Stream oder Download jedermann zur Verfügung stellen. Zudem kann durch entsprechende Gestaltung der Seite den Benutzern die Möglichkeit eingeräumt werden, durch Kommentare den Film-Produzenten ein Feedback zu geben. Allerdings sollte man sich die Vertragsvereinbarungen seines Internetanbieters genau anschauen, da es ansonsten zu bösen Überraschungen kommen kann:

„Da mittlerweile die meisten Provider keine unbegrenzten Transfervolumen mehr verkaufen, zahlt man ab dem Überschreiten eines Limits für jedes Byte, welches von der eigenen Webseite heruntergeladen wird. [...] Entwickelt sich ein Film zum Download-Schlager, können schnell mehrere Tausend Euro Übertragungsgebühren anfallen, von denen man erst erfährt, wenn man die Rechnung in den Händen hält.“²¹⁹

Um diese Probleme muss man sich nicht kümmern, wenn man stattdessen die Filme in eines der zahlreichen Videoportale im Netz stellt.

B.2. Videoportale

²¹⁷ Der Begriff „Web 2.0“ wurde 2004 durch den Internet-Trendsetter Tim O’Reilly kreiert und hat sich seitdem in der Welt der Medien als gängiger Begriff etabliert

²¹⁸ Spatschek, Christian: Das Web 2.0 als Herausforderung für die Medienpädagogik. In: Merz – Medien + Erziehung – Zeitschrift für Medienpädagogik, München, kopaed Verlag, 50. Jahrgang, Nr. 3, Juni 2006, S. 63-65

²¹⁹ Schmidts, Dr. Rudi: Grundlagen der digitalen Videoproduktion mit DV, München, Edition VideoX, 1. Auflage, 2003, S. 119

Wem die Gestaltung einer eigenen Internetseite zu aufwändig erscheint, kann Filme auch auf ein Videoportal im Internet hochladen. Die bekanntesten Portale in Deutschland dürften wohl die internationale Variante „YouTube“ und die nationale Variante „myvideo“ sein.

Auf diesen Portalen ist nach einer kostenlosen Anmeldung das ebenfalls kostenlose Hochladen von selbst erstellten Videofilmen möglich. Diese dürfen aber eine Länge von zehn Minuten nicht überschreiten. Ist der gedrehte Film länger, bleibt nur die Möglichkeit, ihn in mehreren Teilen hochzuladen. So kann auch auf diesem Wege der eigene Video-Film in der ganzen Welt veröffentlicht werden.

Allerdings gibt es sowohl für die eigene Seite wie auch für das Hochladen in Video-Portalen bestimmte rechtliche Grundsätze zu beachten.

B.3. Rechtliche Aspekte der Veröffentlichung im Internet

Bei aller Freude über die neuen technischen Möglichkeiten darf nicht verdrängt werden, dass bei der Veröffentlichung von Filmen im Internet bestimmte Rechtsgrundsätze beachtet werden müssen, was eine entsprechende Kompetenz des Pädagogen voraussetzt:

„Gleichzeitig stellen Web-2.0-Anwendungen hohe Anforderungen an die Kompetenzen, mit persönlichen Daten, Urheberrechten, eigenen Veröffentlichungen von Bildern, Texten, Filmen, Tags und Kommentaren bewusst und verantwortlich umzugehen und die dabei zu erhaltenden Informationen und beteiligten Interessen adäquat wahrzunehmen.“²²⁰

Für die Praxis heißt dies, dass ich als Pädagoge nicht ohne weiteres einen Film, den ich mit meiner Video-Gruppe gedreht habe, ins Internet stellen kann. Bei Spielfilmen muss eine Einverständnis-Erklärung eines jeden Schauspielers vorliegen, bei Dokumentationen müssen mögliche Interviewpartner einer Veröffentlichung zustimmen. Allerdings muss dazu gesagt werden, dass man z.B. bei einer Straßenumfrage nicht die Einverständnis-Erklärungen aller Befragten benötigt, da die Namen nicht bekannt sind und die Befragten davon ausgehen müssen, dass das Filmmaterial in irgendeiner Art und Weise veröffentlicht wird. Schließlich müssen sie ja die gestellten Fragen nicht beantworten.

²²⁰ Spatschek, Christian: Das Web 2.0 als Herausforderung für die Medienpädagogik., a.a.O., S. 65

C. Weitere Veröffentlichungsmöglichkeiten

Neben der Möglichkeit, den Video-Film auf DVD oder im Internet zu präsentieren, gibt es noch weitere Möglichkeiten, das digitale Material einem potentiell großen Zuschauerkreis zu präsentieren.

C.1. Offene Kanäle und Bürgerfernsehen

Offene Kanäle gelten seit jeher als Medium der demokratischen Partizipation unserer Gesellschaft. Und natürlich kann auch die aktive Videoarbeit von dieser Teilhabe profitieren.

Bis auf Baden-Württemberg, Bayern, Brandenburg und Sachsen senden Offene Kanäle in allen Bundesländern. „Die gesetzlichen Grundlagen für die Einführung von Offenen Kanälen/ Bürgerrundfunk, sind in den jeweiligen Landesmediengesetzen verankert. Allen offenen TV-Kanälen ist ein Prinzip gemeinsam: nämlich die Zugangsfreiheit als wesentliches Merkmal.“²²¹

Allerdings können sich Struktur, Finanzierung, und Verbreitungsgrad der Offenen Kanäle von Bundesland zu Bundesland unterscheiden. Da Offene Kanäle aber sehr lokal ausgerichtet sind, können diese insbesondere dazu dienen, den eigenen Dokumentarfilm zu senden und über mögliche Probleme vor Ort (z.B. die drohende Schließung des einzigen Jugendclubs im Stadtteil) zu informieren.

C.2. Projektarbeit und Filmfestivals

Gerade im Bereich der Kinder- und Jugendfilmarbeit haben sich in den letzten Jahren zahlreiche Möglichkeiten ergeben, durch Projektarbeit mit speziellen Video-Workshops und eigens ausgerichteten Wettbewerben und Filmfestivals die Produktion einem breiten Publikum vorzustellen. Da es sehr viele Veranstaltungen dieser Art gibt, möchte ich neben dem bereits vorgestellten Projekt „Video-Culture“ exemplarisch kurz den bundesweiten Wettbewerb „Jugend und Video“ vorstellen, der jährlich zwischen 350 und 450 Einsendungen erhält.

Seit 1988 ist der Wettbewerb eine feste Größe in der Jugendvideoszene und gibt Aufschluss über die aktuellen Trends bei den Jugendlichen. Und gerade im digitalen Zeitalter ist dies von großer Bedeutung:

„Nah am Puls der Jugendkultur tragen die Veranstalter der Erweiterung der Medienarbeit um die Bereiche Computer und Multimedia Rechnung: Die Bahn ist frei

²²¹ Parpart, Uwe: Total Lokal – Offene Fernsehkanäle in Deutschland – Bilanz und Perspektiven. In: Medien Concret – Magazin für die pädagogische Praxis: Videovisionen – Praktische Videoarbeit im digitalen Zeitalter, M7 Verlag KBE GmbH, Köln, Ausgabe 1, 2000, S. 40

für die entfesselten Bilderwelten von computerversierten Filmerinnen und filmbegeisterten Computerfreaks.“²²²

Zu Zeiten der analogen Videoarbeit gestartet, sind die Leitlinien aus dem Gründungskonzept aktueller denn je, denn der Wettbewerb ist ein Forum, auf dem Jugendliche zum einen ihre Produktionen präsentieren, vergleichen und diskutieren können, und es dient zum anderen dazu, einen Überblick über die Vielfalt der Inhalte, Ausdrucksformen und Originalität der Jugendvideoarbeit zu geben. Ferner sollen jugendliche Medienproduzenten und -produzentinnen gefördert werden. Der wesentliche Unterschied zu anderen Veranstaltungen liegt in den wechselnden Veranstaltungsorten, da der Wettbewerb jedes Jahr in einem anderen Bundesland stattfindet.²²³

Natürlich gibt es auch zahlreiche regionale Wettbewerbe, bei denen teilweise Jugendliche bis zum 27. Lebensjahr teilnehmen können.²²⁴

Wer sich darüber informieren möchte, welches Festival in seiner Nähe stattfindet oder welches für den eigenen Film interessant sein könnte, kann natürlich das Internet zu Hilfe nehmen, denn im digitalen Zeitalter verfügt so gut wie jedes Festival über eine eigene Webseite.

²²² Schmölling, Jan: Als die Bilder fliegen lernten: Jugend und Video – ein bundesweites Forum für Video und Multimedia. In: Medien Concret – Magazin für die pädagogische Praxis: Videovisionen – Praktische Videoarbeit im digitalen Zeitalter, a.a.O., S. 50

²²³ siehe: ebd., S. 50

²²⁴ siehe: Anfang, Günther / Bloech, Michael / Hültner, Robert: Vom Plot zur Premiere – Gestaltung und Technik für Videogruppen, München, kopaed Verlag, 2., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, 2006, S. 109

VII. Resümee

Was bleibt am Ende also nun zu resümieren? Fest steht, dass durch die Digitalisierung der Video-Technik diese erheblich benutzerfreundlicher geworden ist. Zum einen durch die Aufnahme- und Speichermechanismen digitaler Kameras und zum anderen durch weitaus vielfältigere Möglichkeiten in der Nachbearbeitung. Allein dieser positive Aspekt bedeutet für die aktive Videoarbeit mit Kindern und Jugendlichen eine ganze Menge.

Nie war es so einfach, Filme in einer Qualität zu produzieren, wie es bis vor 15 Jahren nur Profis vorbehalten war. In verschiedenen Projekten konnte eindrucksvoll bewiesen werden, dass sich das Erlernen und Beherrschen von Video-Technik sowohl für Kinder und Jugendliche sowie auch für die Pädagogen durch die Digitalisierung erheblich vereinfacht und beschleunigt hat. Leider ist diese Tatsache bei vielen Pädagogen, vor allem im schulischen Bereich, noch nicht angekommen, da es immer noch Lehrerinnen und Lehrer gibt, die sich vor der Auseinandersetzung mit Technik im Multimedia-Bereich sträuben.

Das ist einerseits schade, weil sich lernschwache Schülerinnen und Schüler gerade durch die Videoarbeit auf eine Weise ausdrücken können, wie es ihnen herkömmliche Unterrichtsmethoden nicht gestatten, andererseits auch bedauerlich, weil es im 21. Jahrhundert immer wichtiger wird, die digitalen Techniken zu beherrschen und diese als Mittel der eigenen Artikulation in der Öffentlichkeit zu nutzen.

Auch die Entwicklung im ästhetischen Bereich hat durch die Digitalisierung fast schon revolutionäre Auswirkungen entfaltet. Vor allem durch die Möglichkeiten des digitalen Schnitts sind ganz andere Montage-Formen möglich als zu analogen Zeiten. Und gerade hier zeigt sich der hohe Stellenwert der aktiven Videoarbeit, um Kinder und Jugendliche zu einem kritisch-reflexiven Umgang mit den Medien heranzuziehen. Denn noch nie war das Manipulationspotenzial der Massenmedien höher als heute, was leider auch der Digitalisierung zugeschrieben werden muss. Von daher ist es um so wichtiger, Kinder und Jugendliche durch eigene Arbeit erfahren zu lassen, wie einfach es ist, aufgenommene Bilder und Dialoge in ihrer Intention und Aussage durch entsprechende Montage zu verfälschen.

Es soll aber auch nicht verschwiegen werden, dass mit der Digitaltechnik nicht alle technischen Probleme verschwanden. Auch ein digitaler Camcorder kann, wie alle technischen Geräte, Funktionsstörungen nach einer gewissen Zeit des Gebrauchs aufweisen. Genauso wie es passieren kann, dass der Computer mitten im Schnitt-Vorgang abstürzt und wichtige Daten verloren gehen.

Meiner Meinung nach sind das jedoch Risiken, die ohne Weiteres in Kauf genommen werden können, da durch entsprechende sorgfältige Vorgehensweise (Regelmäßige Pflege und sichere Aufbewahrung des Camcorders sowie das regelmäßige Abspeichern der einzelnen Arbeitsschritte während des Schnitts) diese so gut wie keine Auswirkungen auf den Erfolg eines Filmprojekts haben.

Auch die rasante Entwicklung des Internets zur wichtigsten digitalen Informationsquelle kommt der aktiven Videoarbeit zugute, wenn auf eigenen Webseiten oder in Videoportalen die eigenen Filme praktisch der ganzen Welt präsentiert werden können. Allerdings halte ich diese Möglichkeit in der Praxis zur Zeit noch für weniger geeignet, da gerade in den Videoportalen meist nur minderwertige Spaßfilmchen Einzelner anstelle hochwertiger Gruppenproduktionen der aktiven Videoarbeit zu sehen sind. Deswegen sollten Pädagogen und Jugendliche lieber die zahlreichen Angebote von regionalen und bundesweiten Filmwettbewerben und Festivals wahrnehmen, da hier einerseits auch andere Produktionen mit dem eigenen Film verglichen werden können und andererseits ein spezifisch ausgerichtetes Fachpublikum vorhanden ist.

Auf jeden Fall möchte ich in meiner beruflichen Zukunft die Möglichkeiten aktiver Videoarbeit nutzen, um Kindern und Jugendlichen bessere Zukunftschancen zu bieten. Denn eins ist klar:

Wer die Sprache nicht beherrscht, wird Schwierigkeiten im Umgang mit der Gesellschaft erlangen, denn die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben setzt die Beherrschung der Sprache als grundlegende Kulturtechnik voraus. Genauso verhält es sich mit dem Umgang der digitalen Bildkultur als neue Sprache des 21. Jahrhunderts. Wer diese nicht ausreichend beherrscht, wird erhebliche Einbußen an der gesellschaftlichen Teilhabe hinnehmen müssen. Diese Beherrschung wird von der aktiven Videoarbeit zu einem nicht unerheblichen Teil gefördert und muss deswegen gerade im digitalen Zeitalter als unabdingbares Element der Medienpädagogik betrachtet werden.

VIII. Literaturverzeichnis

Anfang, Günther: Videoarbeit. In: Hüther, Jürgen / Schorb, Bernd (Hrsg.): Grundbegriffe Medienpädagogik, München, kopaed Verlag, 4., vollständig neu konzipierte Auflage, 2005

Anfang, Günther / Bloech, Michael / Hültner, Robert: Vom Plot zur Premiere – Gestaltung und Technik für Videogruppen, München, kopaed Verlag, 2., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, 2006

Anfang, Günther / Demmler, Kathrin / Lutz, Klaus (Hrsg.): Mit Kamera, Maus und Mikro, München, kopaed Verlag, 2., überarbeitete und ergänzte Auflage, 2005

Ang, Tom: Digitales Video – Ausrüstung, Techniken, Projekte, Nachbearbeitung, Deutsche Übersetzung (engl. Orig.: Digital Video Handbook), Starnberg, Dorling Kindersley Verlag GmbH, 2005

Baacke, Dieter etc. (Hrsg.): Handbuch Medien: Medienkompetenz – Modelle und Projekte, Bonn, Bundeszentrale für politische Bildung, 1999

Barg, Werner: Filmästhetik, Filmsprache, Filmanalyse – Geschichten, Methoden, Perspektiven. In: Barg, Werner / Niesyto, Horst / Schmolling, Jan (Hrsg.): Jugend:Film:Kultur – Grundlagen und Praxishilfen für die Filmbildung, München, kopaed Verlag, 2006

Barg, Werner / Niesyto, Horst / Schmolling, Jan (Hrsg.): Jugend:Film:Kultur – Grundlagen und Praxishilfen für die Filmbildung, München, kopaed Verlag, 2006

Bozenhadt, Inge: Das gute alte Neue Medium Video. In: Baacke, Dieter etc. (Hrsg.): Handbuch Medien: Medienkompetenz – Modelle und Projekte, Bonn, Bundeszentrale für politische Bildung, 1999

Braunagel, Madeleine: Ein Baustein für die medienaktive Schule – VUC: Video- und Computereinsatzmöglichkeiten im Unterricht. In: Medien Concret – Magazin für die pädagogische Praxis: Videovisionen – Praktische Videoarbeit im digitalen Zeitalter, M7 verlag KBE GmbH, Köln, Ausgabe 1, 2000

Bücheler, Fridhelm: Digitales Filmen – Einfach gute Videofilme drehen und nachbearbeiten, Bonn, Galileo Press GmbH, 2., aktualisierte Auflage, 2005

Claus, Jürgen: Elektronisches Gestalten in Kunst und Design – Richtungen, Institutionen, Begriffe, Reinbek bei Hamburg, Rowohlt Taschenbuchverlag, 1991

Demmler, Kathrin: Medienarbeit mit Kleinkindern – macht das Sinn?. In: Anfang, Günther / Demmler, Kathrin / Lutz, Klaus (Hrsg.): Mit Kamera, Maus und Mikro, München, kopaed Verlag, 2., überarbeitete und ergänzte Auflage, 2005

Diederichs, Helmut H. (Hrsg.): Geschichte der Filmtheorie – Kunsttheoretische Texte von Méliès bis Arnheim, Frankfurt am Main, Suhrkamp Verlag, 2004

Diederichs, Helmut H.: Zur Entwicklung der formästhetischen Theorie des Films. In: Diederichs, Helmut H. (Hrsg.): Geschichte der Filmtheorie – Kunsttheoretische Texte von Méliès bis Arnheim, Frankfurt am Main, Suhrkamp Verlag, erste Auflage, 2004
Digitale Medien, Verfasser unbekannt, URL: <http://www.internet-verstehen.de/digitmedien.htm> (Stand 10.04.2007)

- Fernsehen: Projekt: 32-Zeilen Hybrid Fernseher mit Nipkowscheibe, Verfasser nicht eindeutig zu klären, URL: <http://bs.cyty.com/menschen/e-etzold/archiv/TV/mechanical/scanningdisk.htm> (Stand: 18.05.2007)
- Fiege, Jürgen: Bedienungselemente einer Video-Kamera. In: Jugendhof Steinkimmen und LAG Jugend und Film Niedersachsen (Hrsg.): „Wir machen unser Fernsehen selbst!“ – Ein video-pädagogisches Handbuch, Steinkimmen/ Walsrode, 2001
- Film- und Videoautoren Luzern: Die Technik der Montage, 2003, URL: http://www.fvalu.ch/fvalu_montage.html (Stand: 02.06.2007)
- Findeiß, Frank / Roth, Jimmy: Komplizierte Systeme – einfache Lösungen – Erfahrungen und Tipps zur technischen Ausstattung für die Jugendvideoproduktion. In: Medien Concret – Magazin für die pädagogische Praxis: Videovisionen – Praktische Videoarbeit im digitalen Zeitalter, M7 verlag KBE GmbH, Köln, Ausgabe1, 2000
- Franke, Herbert W.: Wege zur Computerkunst, Wien, Edition die Donau hinunter, 1995
- Frieling, Rudolf: Digitales Erbe. In: Frieling, Rudolf/ Herzogenrath, Wulf (Hrsg.): 40 Jahre Videokunst.de – Digitales Erbe: Videokunst in Deutschland von 1963 bis heute, Ostfildern, Hatje Cantz Verlag, 2006
- Frieling, Rudolf/ Herzogenrath, Wulf (Hrsg.): 40 Jahre Videokunst.de – Digitales Erbe: Videokunst in Deutschland von 1963 bis heute, Ostfildern, Hatje Cantz Verlag, 2006
- Haider, Franz / Hinkelmann, Klaus: Die Geschichte des Kinos ist auch die Geschichte des Zuschauers. URL: http://www.mediaculture-online.de/fileadmin/bibliothek/haider-hinkelmann_kino/haider_hinkelmann_kino.pdf (Stand: 10.04.2007)
- Hüther, Jürgen / Schorb, Bernd (Hrsg.): Grundbegriffe Medienpädagogik, München, kopaed Verlag, 4., vollständig neu konzipierte Auflage, 2005
- Jost, Jon: Der Code der Geschichte. In: netLoungeDV # 2002, 1999, URL: <http://www.netloungeDV.de/2002/d/Textindex/Jost/jost.html> (Stand: 02.06.2007)
- Kahmann, Uli: Handbuch Medien: Medienkompetenz – Eine Einführung. In: Baacke, Dieter etc. (Hrsg.): Handbuch Medien: Medienkompetenz – Modelle und Projekte, Bonn, Bundeszentrale für politische Bildung, 1999
- Koch, Ulrike: Mini DV als Chance für den Dokumentarfilm. In: netLoungeDV # 2002, 2001, URL: <http://www.netloungeDV.de/2002/d/Textindex/Koch/koch.html> (Stand 02.06.2007)
- Lutz, Klaus: Medienarbeit mit Vorschulkindern – Herantasten und Ausprobieren. In: Anfang, Günther / Demmler, Kathrin / Lutz, Klaus (Hrsg.): Mit Kamera, Maus und Mikro, München, kopaed Verlag, 2., überarbeitete und ergänzte Auflage, 2005
- Lutz, Klaus: Wenn der Kindergarten zum Filmstudio wird. In: Anfang, Günther / Demmler, Kathrin / Lutz, Klaus (Hrsg.): Mit Kamera, Maus und Mikro, München, kopaed Verlag, 2., überarbeitete und ergänzte Auflage, 2005
- Lyver, Des / Swainson, Graham: Videolicht – Grundlagen, Deutsche Übersetzung (engl. Orig.: Basics of Video Lighting 2nd Edition), Mülheim an der Ruhr, Edition Filmwerkstatt, 2004
- Manz, Friederich: Filmen mit der Videokamera – Technische Grundlagen und Praxis der Farbvideografie, Würzburg, Vogel-Verlag, 1. Auflage, 1982

Medien Concret – Magazin für die pädagogische Praxis: Videovisionen – Praktische Videoarbeit im digitalen Zeitalter, M7 Verlag KBE GmbH, Köln, Ausgabe1, 2000

Merz – Medien + Erziehung – Zeitschrift für Medienpädagogik, München, kopaed Verlag, 50. Jahrgang, Nr. 3, Juni 2006

Merz – Medien + Erziehung – Zeitschrift für Medienpädagogik, München, kopaed Verlag, 50. Jahrgang, Nr. 5, Oktober 2006

Meyen, Michael: Massenmedien. In: Hüther, Jürgen / Schorb, Bernd (Hrsg.): Grundbegriffe Medienpädagogik, München, kopaed Verlag, 4., vollständig neu konzipierte Auflage, 2005

Niesyto, Horst: VideoCulture – Projektentwicklung und Projektergebnisse. In: Niesyto, Horst (Hrsg.): VideoCulture – Video und interkulturelle Kommunikation – Grundlagen, Methoden und Ergebnisse eines internationalen Forschungsprojektes, München, kopaed Verlag, 2003

Niesyto, Horst (Hrsg.): VideoCulture – Video und interkulturelle Kommunikation – Grundlagen, Methoden und Ergebnisse eines internationalen Forschungsprojektes, München, kopaed Verlag, 2003

Parpart, Uwe: Total Lokal – Offene Fernsehkanäle in Deutschland – Bilanz und Perspektiven. In: Medien Concret – Magazin für die pädagogische Praxis: Videovisionen – Praktische Videoarbeit im digitalen Zeitalter, M7 Verlag KBE GmbH, Köln, Ausgabe1, 2000

Röll, Franz Josef: Im Zeichen von Multimedia. In: Medien Concret – Magazin für die pädagogische Praxis: Videovisionen – Praktische Videoarbeit im digitalen Zeitalter, M7 Verlag KBE GmbH, Köln, Ausgabe1, 2000

Schell, Fred: Aktive Medienarbeit mit Jugendlichen – Theorie und Praxis, München, kopaed Verlag, 4. unveränderte Auflage, 2003

Schell, Fred: Handlungsorientierte medienpädagogische Praxis. In: Merz – Medien + Erziehung – Zeitschrift für Medienpädagogik, München, kopaed Verlag, 50. Jahrgang, Nr. 5, Oktober 2006

Schmidt, Ulrich: Professionelle Videotechnik – Analoge und digitale Grundlagen, Signalformen, Videoaufnahme, Wiedergabe, Speicherung, Signalverarbeitung und Studioteknik, Berlin Heidelberg, Springer-Verlag, 2., aktualisierte und erweiterte Auflage, 2000

Schmidts, Dr. Rudi: Grundlagen der digitalen Videoproduktion mit DV, München, Edition VideoX, 1. Auflage, 2003

Schmölling, Jan: Als die Bilder fliegen lernten: Jugend und Video – ein bundesweites Forum für Video und Multimedia. In: Medien Concret – Magazin für die pädagogische Praxis: Videovisionen – Praktische Videoarbeit im digitalen Zeitalter, M7 Verlag KBE GmbH, Köln, Ausgabe1, 2000

Schorb, Bernd: Medienerziehung. In: Hüther, Jürgen / Schorb, Bernd (Hrsg.): Grundbegriffe Medienpädagogik, München, kopaed Verlag, 4., vollständig neu konzipierte Auflage, 2005

Spatschek, Christian: Das Web 2.0 als Herausforderung für die Medienpädagogik. In: Merz – Medien + Erziehung – Zeitschrift für Medienpädagogik, München, kopaed Verlag, 50. Jahrgang, Nr. 3, Juni 2006

Stegmaier, Dr. Günter: Vorwort. In: Zeiler, Detlef / Schitteck, Claudia / Bitz, Eva-Maria: Tape that. Einführung in die aktive Videoarbeit., Karlsruhe, 1998, URL: http://www.mediaculture-online.de/fileadmin/bibliothek/zeiler_videoarbeit/zeiler_videoarbeit.pdf (Stand: 10.04.2007)

Wells, Peter: Digitales Video – Kniffe und know-how für Einsteiger (engl. Orig.: A Beginner's Guide to Digital Video, 2004), Reinbek bei Hamburg, Rowohlt Taschenbuchverlag, Deutsche Erstausgabe, 2005

Wenders, Wim: Vorstoß in neue Welten: der digitale Film. In: netLoungeDV # 2002, 2000, URL: <http://www.netloungeDV.de/2002/d/Textindex/Wenders/wenders.html> (Stand: 02.06.2007)

Wiedemann, Dieter: Film. In: Hüther, Jürgen / Schorb, Bernd (Hrsg.): Grundbegriffe Medienpädagogik, München, kopaed Verlag, 4., vollständig neu konzipierte Auflage, 2005

Zacharias, Wolfgang: Neue Medien und kulturelle Bildung. In: Baacke, Dieter etc. (Hrsg.): Handbuch Medien: Medienkompetenz – Modelle und Projekte, Bonn, Bundeszentrale für politische Bildung, 1999

Zeiler, Detlef/ Schitteck, Claudia/ Bitz, Eva-Maria: Tape that. Einführung in die aktive Videoarbeit., Karlsruhe, 1998, URL: http://www.mediaculture-online.de/fileadmin/bibliothek/zeiler_videoarbeit/zeiler_videoarbeit.pdf (Stand 10.04.2007)

Erklärung:

Ich versichere, dass ich die vorgelegte Diplomarbeit selbständig angefertigt und alle verwendeten Hilfsmittel angegeben habe.

Duisburg, den 29.06.2007

Christian Linke