Diplomarbeit

Sound-Design im Österreichischen Film

Ausgeführt zur Erlangung des akademischen Titels:

Dipl.-Ing. (FH) Telekommunikation und Medien

am Fachhochschul-Diplomstudiengang:

Telekommunikation und Medien

in St Pölten

Studiengangsleitung:

Dr. Alois Frotschnig

Erstbetreuer:

DI Hannes Raffaseder

Zweitbetreuer:

Martin Laumann

Verfasser:

Gerhard Hackl

[TM0210038042]

St. Pölten, am 27. August 2006

Ehrenwörtliche Erklärung

Hiermit erkläre ich an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und die aus anderen Quellen entnommenen Stellen als solche gekennzeichnet habe. Auch sonst habe ich mich keiner unerlaubten Hilfe bedient.

Ich versichere, dass ich dieses Diplomarbeitsthema bisher weder im Inland noch im Ausland einem Begutachter/ einer Begutachterin zur Beurteilung oder in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe.

Diese Arbeit stimmt mit der von den Begutachtern beurteilten Arbeit überein.

St. Pölten, am 27. August 2006

_____

Gerhard Hackl

Kurzfassung

In dieser Arbeit wird auf die Bedeutung von Sound Design im österreichischen Film eingegangen. Dabei werden die verschiedenen Aspekte der Tonproduktion erläutert und es wird auf die verschiedenen Gestaltungsmethoden im Sound Design hingewiesen.

Im ersten Kapitel wird auf die technische Entwicklung des Tonfilmes eingegangen. Hierbei werden die Schritte vom Stummfilm zum Tonfilm erörtert. Das 2. Kapitel beschäftigt sich mit der Entwicklung der Formate und deren Relevanz in der heutigen Zeit. Auf das Thema Sound Design, dessen Entwicklung, Methoden und Gestaltungsmittel, wird in Kapitel 3 eingegangen. In Kapitel 4 wird die österreichische Situation rund um das Thema Sounddesign näher beleuchtet. Hierbei werden unter Anderem die Ausbildungswege, Arbeitsbedingungen und der Stellenwert im internationalen Vergleich aufgezeigt. Der Ablauf bei der Filmtonproduktion wird in Kapitel 5 besprochen.

Abstract

This thesis deals with the importance of „Sound Design“ in the Austrian film. Thereby the different aspects of sound production are explained and the several features in “Sound Design” are pointed out.

The first chapter considers the technical development of the sound film. In this connection the steps from the silent film to the sound film are discussed.
The second chapter is about the development of the formates and their relevance in our time. The subject “Sound Design”, its development, methods and features are considered in chapter 3. Chapter 4 examines the situation of “Sound Design” in Austria more closely. Therby the courses of instruction, working conditions and its rank in an international comparison are presented. The course of a filmsound-production is discussed in chapter 5.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung **8**

Kapitel 1: Die technischen Entwicklungen im Tonfilm **9**

1.1 Vom Stummfilm zum Tonfilm 9

1.2 Das Vitaphone Verfahren 11

1.3 Das Magnettonverfahren 12

1.4 Das Lichttonverfahren 13

Kapitel 2: Die Entwicklung der Formate **16**

2.1 Das Stereo-Verfahren 16

2.1.1 Fantasound 18

2.1.2 Mehrkanal Magnetton 19

2.1.3 Cinemascope 20

2.1.4 Todd-AO, Cinerama und Panavision 21

2.1.5 Perspecta Stereophonic Sound 22

2.1.6 Dolby 22

2.1.7 Die Digitalen Formate 25

2.1.7.1 Dolby SR-D (Dolby Digital) und Dolby EX 25

2.1.7.2 DTS (Digital Theater Sound) 26

2.1.7.3 SDDS (Sony Dynamic Digital Sound) 27

2.2 THX Zertifizierung 27

Kapitel 3: Sound Design **29**

3.1 Was ist Sound Design und was macht ein Sounddesigner? 29

3.2 Entwicklung von Sound Design 35

3.3 Funktionen und Methoden von Sound Design 37

3.4 Gestaltungsmittel beim Sound Design 38

3.4.1 Symbole 38

3.4.2 Leitmotive 40

3.4.3 Key Sounds 41

3.5 Bedeutung der Klangobjekte innerhalb des Filmes 42
3.5.1 Signale 43
3.5.2 Stereotype.....44
3.6 Subjektivierung als wichtiges Stilmittel im Sounddesign.....46
3.6.1 Stille 47
3.6.2 Lautstärke 47
3.6.3 Hall.....48
3.6.4 Zeitlupe 48
3.6.5 Vergrößerung.....49
3.6.6 Atmen/Herzklopfen.....49

Kapitel 4: Sound Design in Österreich.....50
4.1 Ausbildungswege in Österreich 50
4.2 Wie wird man Sounddesigner?.....52
4.3 Wer macht Sounddesign in Österreich? 52
4.4 Tonstudios und Möglichkeiten 53
4.5 Die technische Umsetzung des Tones im Österreichischen Film 54
4.5.1 Produktion.....54
4.5.2 Post – Produktion.....55
4.6 Arbeitsbedingungen der österreichischen Sounddesigner.....57
4.7 Der österreichische Stil.....60
4.8 Stellenwert im Internationalen Vergleich.....60
4.9 Formate in Österreich 64

Kapitel 5: Ablauf bei der Filmtonproduktion.....65
5.1 Das Sounddepartment.....65
5.2 Zusammenarbeit zwischen Regisseur und Tonproduktion 71
5.3 Budget für Ton im Gegensatz zum Film 73
5.4 Wann beginnt die Postproduktion des Tones – Dauer 73

6. Quellenverzeichnis 78
6.1 Literatur 78
6.2 Online-Medien 80
6.3 Abbildungsverzeichnis.....82

6.4 Tabellenverzeichnis 82
6.5 Interviews 83
6.6 Inhalt der CD-ROM 84

Einleitung

Genauso wichtig wie die Gestaltung des Bildes, ist auch die des Tones im Film. Schon alleine die Tatsache, dass sich die Wahrnehmung von Bild und Ton grundlegend unterscheidet, sollte uns klar machen, dass der Ton in einem Film sehr ausschlaggebend für das Verständnis desselben ist. Die Tongestaltung im Film unterliegt gewissen psychologischen Grundsätzen, die nicht in jedem Land gleich sind. Auch die Methoden zur Tonaufzeichnung, entsprechen zwar einem gewissen Grundschema, diese sind aber nicht in jedem Land gleich.

Die österreichische Filmwirtschaft ist eine sehr kleine und viele Produzenten sind sehr am deutschen Markt orientiert, weil es mitunter auch an österreichischen Geldgebern fehlt. Weiters ist die Produktionsqualität der Tonspur nicht die Beste, weil der Ton der letzte Teil der Produktion ist und es dabei an Geld und Zeit mangelt. Dabei können aber durch minderwertiges Sound Design selbst sehr gut inszenierte Filme einen erheblichen Qualitätsverlust erleiden. Ist aber das Sound Design gut mit dem Film abgestimmt, kann es diesen zum Erfolg führen.

In dieser Arbeit werden einige Aspekte des Sound Designs aufgegriffen und beschrieben. Es werden verschiedene Funktionen und Methoden besprochen und nicht zuletzt, wird auf die Situation in Österreich eingegangen.

Kapitel 1

Die technischen Entwicklungen im Tonfilm

Im ersten Kapitel dieser Arbeit wird auf die Geschichte der technischen Entwicklungen im Tonfilme eingegangen. Hier wird der Übergang des Stummfilmes auf die Tonfilm erklärt und es werden auch die verschiedenen Tonfilmverfahren erläutert.

1.1 Vom Stummfilm zum Tonfilm

Die allererste Filmvorführung wird den Brüdern Skladanowsky zugeschrieben, sie entwickelten den Projektionsapparat Bioskop. Die erste öffentliche Darbietung gelang am 1. November 1895 im Programm des Varieté Wintergarten in Berlin.

Dieser Apparat wurde aber schon im gleichen Jahr durch den Cinématographen der Brüder Lumière, welcher eine Aufnahme-, Kopier- und Abspielgerät in einem war, abgelöst. Der Film wurde damals bereits mittels Perforation über Greifzähne vor dem Objektiv entlanggeführt. Die erste öffentliche Vorstellung der Filme der Brüder Lumière fand nur knappe 2 Monate später und zwar am 28. Dezember 1895 in Paris statt.

Ab diesem Moment stieg das Interesse am neuen Medium Film rasant und es wurde mit der Errichtung erster ortsfester Kinos begonnen. Die Eintrittspreise für diese Kinos waren sehr gering und so wurden Filmvorführungen zu einem Volksvergnügen der breiten Masse. Wenn auch die meisten Zuseher die Untertitel nicht lesen konnten, so war immer wenigstens einer im Saal, der nicht nur des

Lesens mächtig, sondern auch gern bereit war, diese laut dem Rest des Publikums vorzulesen. [Vgl. Wiki06, Fil]

Die Tonfilmära begann ca. 30 Jahre später und zwar im Jahre 1927, in den USA mit dem Film „Der Jazzsänger“, der am 6. Oktober des Jahres in New York uraufgeführt und mittels Vitaphone Verfahren (siehe 1.2) vertont wurde. Obwohl Anfangs die Produzenten des Stummfilmes gegen den Umstieg waren, weil man nun gegenüber den bis dato stilistisch weit entwickelten Stummfilmen an Qualität einbüßte, wurde die Filmproduktion dennoch sehr schnell auf Tonfilm umgestellt. [Vgl. Wiki06, Fil]

Es mussten neue Produktionsschritte überlegt werden weil man gewohnt war, am Set[1] laut sein zu dürfen. Die lauten Anweisungen des Regisseurs mussten nun ausbleiben und man arbeitete ab sofort in völliger Stille. Der Regisseur Frank Carpa [Flü01 zitiert nach Carpa1980: 78 f.] berichtet: *Der Tonmann war damals eine echte Primadonna. […] Er trug immer riesige Kopfhörer und bestand darauf, dass seine Ohren jeden Tag um vier Uhr vom Arzt ausgespült wurden.*[2] Kameramann Hal Mohr [Flü01 zitiert nach Mohr1980: 71]: *Wir waren schrecklich eingeschüchtert von den neunmalklugen Experten, die in unsere Studios kamen, um uns zu erklären, wie wir unsere Stummfilme vertonen sollten. […] Der Tonmann war damals die oberste Gottheit auf dem Set.*[3]

Das hatte auch zur Folge, dass die Beleuchtung am Set von den Kohlebogenlampen auf normales Glühlicht umgestellt wurde, weil diese nicht nur zu wenig Licht für die von nun an nötige kürzere Belichtungszeit um eine konstante Aufzeichnung des Tones zu gewährleisten erzeugten, sondern auch zu laut waren. Die Schauspieler mussten weiters, bedingt durch das neue Licht völlig anders geschminkt werden. Auch musste das gesamte Material umgestellt werden

[1] Das **Filmset** bezeichnet die Gesamtheit der an einem Drehort agierenden Personen, der technischen Ausrüstung und aller Dinge, die zum Drehen des Films notwendig sind.
[2] The sound man at that time was one of the biggest prima donnas you have ever seen. […] He always wore enormous headphones on his ears, and insisted that he had to have his ears washed out by doctor every day at 4 o’clock.
[3] We were terrifically awed by the eggheads who came onto our stages to tell us how we were going to put sound on our silent films. [...] The sound man at that time had been the supreme god on the set.

weil man von nun an auch den Lichtton (siehe 1.4) auf dem Film aufzeichnete und das Filmmaterial bis dato noch nicht sensibel genug war. Die Kamera die damals noch ein beachtlicher Apparat war und einen sehr hohen Lärmpegel erzeugte, musste in ein schalldichtes Gehäuse verfrachtet werden, um das laute Geräusch des Shutters nicht zu hören. Das Ganze ging sogar soweit, dass das Orchester welches die Filmmusik zu gleicher Zeit produzierte auch in einem speziellen Studio, dem so genannten Aquarium saß und die Musik synchron[4] einspielte. Hitchcock ging bei dem Film Blackmail (GB 1929) sogar soweit, dass er die Deutsche Schauspielerin Anny Ondra direkt am Set ins Englische synchronisieren ließ.
[Vgl. Flü01, Seite 33 f.]

1.2 Das Vitaphone Verfahren

Mit diesem Nadeltonverfahren gelang den Warner Brothers im Jahr 1927 der Durchbruch. Es handelte sich hierbei um einen Plattenspieler der mit dem Filmprojektor gekoppelt war und somit den Ton zum Film synchron abspielen konnte. Dabei garantierte die Frequenz des Wechselstromnetztes die Projektor und Plattenspieler steuerte, für eine exakte Übereinstimmung ihrer Laufgeschwindigkeit. Der Schallplattenarm lief dabei von innen nach außen.

Dieses Verfahren blieb aber nicht lange in Gebrauch, weil die Platten per Hand aufgelegt werden mussten und diese oft zerkratzt waren bzw. hängen geblieben sind. Der größte Nachteil des Nadeltonverfahrens war jedoch die Einschränkung bei der Aufnahme, weil Schallplatten nicht geschnitten werden konnten und die Szenen mit mehreren Kameras gleichzeitig gedreht werden mussten um verschiedene Einstellungen zu erzielen. 1931 gab auch Warner Brothers das Nadeltonverfahren auf.
[Vgl. Flü01, Seite 31 f.]

[4] Das Wort **synchron** vereint zwei altgriechische Wortstämme: *syn* (mit, gemeinsam) und *chronos* (Zeit). Es bedeutet im ursprünglichen Sinn gleichzeitig oder "zeitlich übereinstimmend".

1.3 Das Magnettonverfahren

Das Magnettonverfahren wurde bereits 1878 von Oberlin Smith vorgestellt. Der Däne Poulsen entwickelte 1898 ein erstes funktionstüchtiges Magnettongerät wobei der Informationsträger aus einem 1mm Stahlband bestand das magnetisiert wurde. Mit diesem Verfahren konnten ca. 50 sek. Ton aufgezeichnet werden. [Vgl. Flü01: Seite 39 f.]

Dieses Verfahren wurde in den 20er Jahren für Diktiergeräte verwendet. Ingenieur Pfeumer meldete Ende der 20er Jahre ein Patent für ein Magnetband an, das aus Papier mit aufgedampftem Nickelbelag bestand. [Vgl. Flü01: Seite 39 f.]

Dieses Patent wurde in den 30er Jahren für die Erzeugung militärischer, mobiler Magnetbandmaschinen herangezogen. Wegen den mäßigen technischen Daten dieser Geräte taugten sie aber nicht für eine massenmediale Nutzung. Dynamik ca. 40 db, Klirrfaktor ca. 10% obere Grenzfrequenz 5 kHz.
[Vgl. Flü01: Seite 39 f.]

Durch die Hochfrequenz-Vormagnetisierung die von Weber und Braunmühl erfunden wurde, erreichte das Magnettonverfahren aber erst 1941 den Durchbruch im Tonfilm. Die Qualität war aufgrund der HF- Vormagnetisierung, die die starke Nichtlinearität bei kleinen Feldstärken überwindet, um einiges besser. So gelang es den Dynamikumfang bereits auf 60 db zu steigern, die obere Grenzfrequenz auf 10 kHz zu erhöhen und den Klirrfaktor auf 2% zu verringern. [Vgl. Flü01: Seite 39 f.]

1943 entwickelte die Firma Klangfilm GmbH, eine Siemens Tochter, den „Commag-Recorder“, der aber erst nach dem Krieg zum Magnetfilmrecorder „Magnetocord“ weiterentwickelt wurde. [Vgl. Flü01: Seite 39 f.]
Die Übereinstimmung zwischen Bild und Ton wird beim ComMag-Verfahren so verwirklicht, dass der Magnettonstreifen direkt neben das Bild auf den Film montiert wurde und somit auch eine Synchronität nach dem Schnitt gewährleistet war.

Ab 1948 begannen die Hollywoodstudios auf das neue Verfahren umzustellen. Den größten Widerstand leisteten hierbei die Schnittabteilungen weil man im Gegensatz zum gewohnten Lichtton, die Tonmodulation auf dem Magnetband nicht sehen konnte. Deshalb wurde bis ca. 1954 der Magnetton zur Montage auf Lichtton umkopiert wobei sich schlussendlich doch der Magnetton kurzzeitig durchsetzte.

Trotz der besseren Tonqualität setzte sich dieses Verfahren am Ende doch nicht durch. Das ist vielleicht auf die Empfindlichkeit der Magnetrandspuren zurückzuführen. Diese konnten nämlich mit der Zeit gelöscht oder abgeschabt werden, weiters ist die Magnettonkopie relativ teuer.
[Vgl. Flück01, Seite 39 f.]

1.4 Das Lichttonverfahren

Unter dem Ausdruck Lichtton versteht man die photographische Aufzeichnung von Schallwellen. Dieses Verfahren wurde von Hans Vogt, Joseph Massolle und Jo Engl erfunden und gelangte Ende der 20er Jahre zur Marktreife.

Es gibt hierbei zwei Verfahren, die Sprossenschrift (variable density) (Abb.1.1), welche die Tonmodulation durch unterschiedliche Grauwerte aufzeichnet und die Zackenschrift (variable area) (Abb. 1.2), bei der nur die Zustände geschwärzt oder nicht geschwärzt unterschieden werden, die sich in Abhängigkeit von der Modulation vertikal zur Laufrichtung des Filmes in der Breite verändern.

Aus der Zackenschrift hat sich die Doppelzackenschrift entwickelt weil diese technisch besser zu handhaben war. Bei der Doppelzackenschrift wird das Zackenmuster symmetrisch gespiegelt aufgezeichnet. Im laufe der Zeit hat sich die Zackenschrift gegenüber der Sprossenschrift durchgesetzt und diese völlig zum verschwinden gebracht.

Abb. 1.1: Sprossenschrift

Abb. 1.2: Doppelzackenschrift (Stereo)

Die Herstellung der Zackenschrift kann man sich so vorstellen, dass sich entweder eine Blende oder ein Spiegel in Abhängigkeit vom Tonsignal bewegt und somit einen unterschiedlich großen Teil der Lichttonspur belichtet. Wiedergegeben wird der Lichtton auf eine ähnliche Weise. Der Film wird an einer Lichtquelle vorbeitransportiert und von der anderen Seite von einer Photozelle abgenommen. (Abb. 1.3)

Diese Fotozelle wandelt das Licht in eine Wechselspannung um, die verstärkt wird und anschließend den Lautsprechern im Kinosaal zugeführt werden kann. Ein Problem muss dabei aber berücksichtigt werden. Der Film muss bei der Projektion bei jedem Einzelbild kurz zum Stehen kommen um von der Projektorlampe beleuchtet zu werden. Diese ruckartige Bewegung darf mit dem Ton natürlich nicht passieren, deshalb wird der Film in hängenden Schleifen vor und nach dem Objektiv transportiert. Dieses Verfahren gewährleistet ein ruckfreies Abtasten des Lichttones. Die Schleife nach der Abtasteinheit ist lediglich dazu da damit der Film wieder gleichmäßig aufgespult werden kann.

Das Lichttonverfahren ist heute nach vielen Verbesserungen noch das Standardverfahren zur Tonaufzeichnung bei 35mm Kinofilmen.
[Vgl. Flü01, Seite 28 f.]

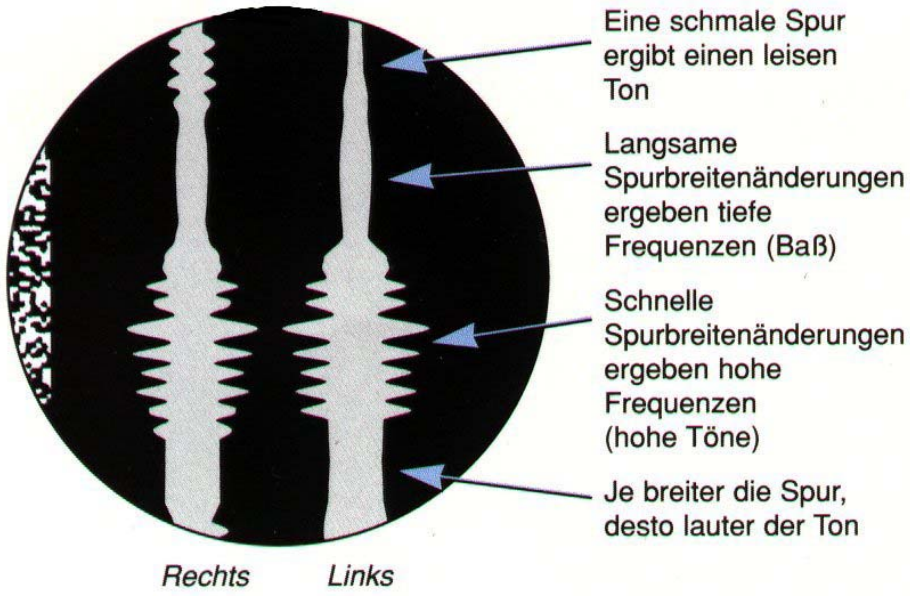

Abb. 1.3: Zackenschriftverfahren

Kapitel 2

Die Entwicklung der Formate

In diesem Kapitel wird auf die Verschiedenen Filmtonformate eingegangen. Es werden die Stereoformate bis hin zur Digitaltechnik erläutert und die Verschiedenen Verfahren beschrieben.

2.1 Das Stereo-Verfahren

Durch die Stereophonie wird die Räumlichkeit des natürlichen Schalls nachgebildet indem 2 oder mehrere Kanäle aufgezeichnet und wiedergegeben werden. Das Stereoverfahren ist zwar gegenüber der Monotechnik schon ein erheblicher Fortschritt, bildet aber die Lautsphäre über 2 Lautsprecher nicht natürlich oder realistisch ab.

In der natürlichen Umgebung hat jedes Schallereignis eine bestimmte Quelle und es trifft durch verschiedene Örtliche Gegebenheiten anders auf unser Gehör auf. Aspekte wie Verzögerung, Frequenzgang und Hallanteil können zwar realitätsnah, aber keineswegs realitätsgetreu wiedergegeben werden.

Die Reduktion auf zwei oder mehrere Lautsprecher stellt daher eine Vereinfachung der komplexen akustischen Raumbeziehungen dar. Durch die Tatsache das ein auditives Ereignis nicht durch beliebig viele Tonpunkte dargestellt werden kann, kommen zur Erzeugung einer virtuellen Raumperspektive ausgeklügelte hörpsychologische Prozesse zur Anwendung.
[Vgl. Flü01, Seite 41]

Beim Filmton wird überwiegend mit dem Intensitätsprinzip gearbeitet wobei sich die Stereosignale L und R durch ihre Pegel unterscheiden. Hierbei gibt es 2 Verfahren.

Das XY Verfahren verwendet zwei Mikrofonsysteme die die gleiche Richtcharakteristik aufweisen. Es werden entweder Nieren, Hypernieren oder Mikrofone mit Achtercharakteristik verwendet. Diese Mikrofone werden gekreuzt mit einem Winkel von meist 90° übereinander montiert. Wobei aber gilt, je größer der Aufnahmewinkel der beiden Mikrofone ist desto kleiner ist der Aufnahmebereich. (Abb. 2.1)

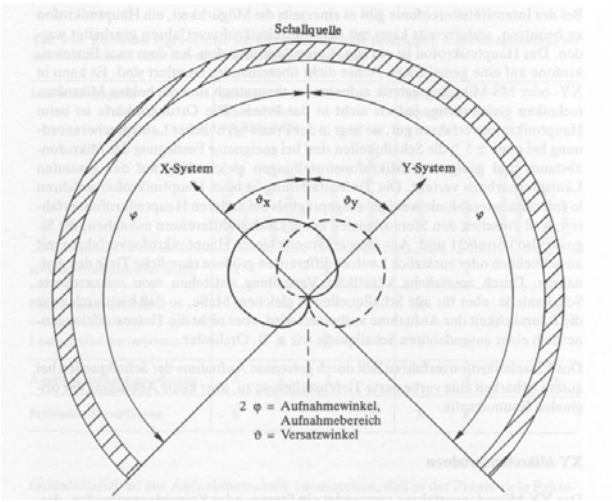

Abb. 2.1: XY- Verfahren

Das MS Verfahren besteht hingegen aus zwei verschiedenen Mikrofonen. M bedeutet Mitte, S bedeutet Seite. Das Mittensystem kann aus verschiedenen Mikrofontypen bestehen und zwar einem Kugel, Nieren oder Hypernierenmikrofon. Das Seitensystem besteht hingegen immer aus einem Mikrofon mit Achtercharakteristik welches mit einem Versatzwinkel von 90° nach links, gesehen vom Mittensystem einzustellen ist. Das Stereosignal wird danach mittels Matrix errechnet. Es gilt $L = (M+S)\cdot 1/\sqrt{2}$ und $R = (M-S)\cdot 1/\sqrt{2}$. (Abb. 2.2)
[Vgl. Dick97, Seite 289 f.]

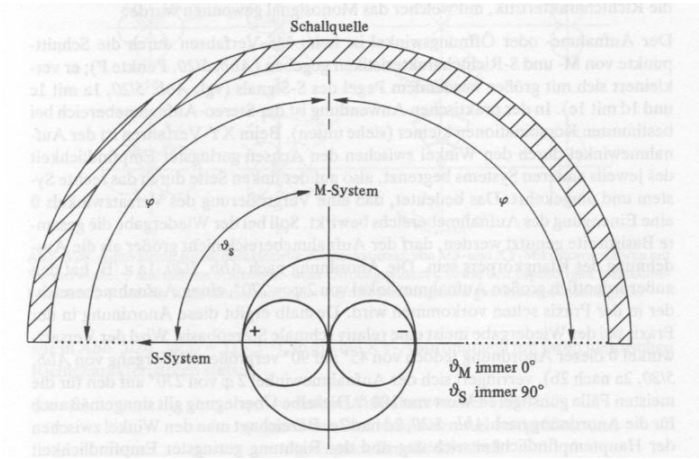

Abb. 2.2: MS – Verfahren

Die so gewonnenen Toninformationen wurden mittels der „Nagra“, welche eine nahezu unverwüstliche portable Tonbandmaschine, die hervorragende Eigenschaften besaß und lange Zeit als Standartgerät zur Filmtonaufnahme verwendet wurde aufgenommen. Danach wurde die Aufzeichnung auf den Filmtonträger kopiert.

2.1.1 Fantasound

Dieser erste Versuch der Stereoanwendung im Kino wurde von William E. Garity für das Walt Disney Studio entwickelt. Dieses Verfahren wurde erstmals 1940 bei dem Film „Fantasia“ eingesetzt, der somit als erster Film mit Mehrkanaltechnik in die Geschichte einging.

Technisch wurde dieses Verfahren so umgesetzt, dass es vier Spuren gab, die auf vier parallel laufende Filmtonträger kopiert wurden. Dabei enthielten drei dieser Spuren die Toninformation und die vierte galt als Steuerspur. Die Steuerspur war mit Tonimpulsen bespielt welche die Verstärkung der verschiedenen Tonspuren definierte.

Dieses System erforderte eine sehr komplexe Installation der Lautsprecher im Kino. Drei Lautsprecher befanden sich hinter der Leinwand, je einer an den

Seiten. Durch einen Lautsprecher der sich an der Rückseite des Kinosaales befand, konnten verschiedene Effekte, die durch Randspurmarkierungen auf dem Filmtonträger gesteuert wurden, eingespielt werden. Aufgrund dieser aufwendigen Installationen wurden nur zehn Kinos damit ausgerüstet.
[Vgl. Flü01, Seite 45 f.]

„*Fantasound ist die ungehemmte Feier des reinen Sinnesspektakels, und es ist daher nicht erstaunlich, dass dieses frühe Experiment besonders in den 70er Jahren ein Revival erlebt hat, zu einer Zeit, als die Reizdimension im Kino und in der populären Musikproduktion vermehrt in den Vordergrund trat,“* so Flückiger. [Flü01, Seite 46]

2.1.2 Mehrkanal Magnetton

In den 50er Jahren erlitt die Filmindustrie enorme Einbrüche, die darauf zurückzuführen sind, dass das Fernsehen aufkam. Somit mussten sich die Filmemacher neue Verfahren ausdenken, um das Kino wieder interessanter zu gestalten. Hollywood griff auf das Breitbildformat zurück, das schon in der Stummfilmzeit entwickelt wurde, weiters sollte die Stereotonspur wieder mehr Leute ins Kino locken.

Technisch wurde wieder auf den Magnetton zurückgegriffen der die Qualität des Lichttones um Längen schlug. Weiters wurden die Kanäle im Kino erstmals exakt getrennt, was bedeutet, dass von nun an die Kinofilme in Stereo auf die Leinwand gebracht wurden. Dass sich der mehrkanal Magnetton nicht durchsetzte, hatte ökonomische Gründe. Als in den 50er Jahren der Anti-Trust-Entscheid im Gericht beschlossen wurde, welcher die Studios zwang sich von seinen Kinos zu trennen, weigerten sich viele unabhängige Kinobetreiber auf die neuen Formate umzustellen. [Vgl. Flü01, Seite 47]

Verschiedene Variationen der Breitwandformate

In den 50er Jahren entstanden verschiedene Breitwandformate, die auch Unterschiede in der Produktion der Tonspur, beziehungsweise in der akustischen Aufteilung des Kinoraumes hatten. Auf diese Formate soll in weiterer Folge eingegangen werden.

2.1.3 Cinemascope

Beim Cinemascope wurden 4 dünne magnetische Randspuren auf das Filmpositiv aufgeklebt. Zusätzlich war eine Lichttonspur vorhanden, die die Wiedergabe in Kinos erlaubte, die nicht über eine Stereoanlage verfügten. Im Kino wurden drei Lautsprecher hinter der Leinwand positioniert welche das links, mitten und rechts Signal wiedergaben. Die vierte Tonspur war die Effektspur, die einen Lautsprecher der hinten im Kino angebracht wurde steuerte.

Die Tonaufnahme kann man sich so vorstellen, dass drei Mikrofone in einer Linie mit Abstand von 2 – 2,5 m aufgestellt wurden, welche eine eins zu eins Beziehung zwischen den Mikrofonen und den Lautsprechern im Kino darstellte.

Diese Aufstellung stellte eine echte stereophone Repräsentation her, die Phasen und Laufzeitunterschiede besitzt, und ziemlich genau der Anordnung der Bell-Laboratorien von 1933 entspricht. In der Endfassung wurden die Kanäle technisch voneinander getrennt. Man spricht dabei von diskretem Stereo im ComMag-Format.

Der große Nachteil dieses Systems war, dass es von einer realistischen Beziehung zwischen Bild und Ton noch weit entfernt war. Die Problematik dabei war, dass wenn sich Elemente die sich im Film von beispielsweise links nach rechts bewegten, die Übergänge zwischen den Lautsprechern ruckartig passierten. Das heißt sie waren Anfangs noch im linken Stereokanal voll hörbar

und schwappten übergangslos in den Centerkanal beziehungsweise in den rechten Kanal über.

Dies ist darauf zurückzuführen, dass mit den für die Filmaufnahme vorgesehenen Richtrohrmikrofonen eine Schallquelle nur in begrenztem Raum einigermaßen getreu aufzeichnet werden konnte. Dieses Problem kann nur mit einer mathematischen Phantomschallquelle oder mittels der etablierten Stereomikrofonanordnungen (siehe Seite 7) überwunden werden.

Voll entfalten kann sich dieses System hingegen bei der Darstellung großer Klangkörper die große Dynamik besitzen wie zum Beispiel Kriegsschauplätze, Menschenmassen und Orchester.

Die anfängliche Euphorie über das neue System wurde aber von der darauf folgenden Generation schon wieder als Pingpong-Ästhetik belächelt.
[Vgl.Flü01, Seite 47 f.]

2.1.4 Todd-AO, Cinerama und Panavision

Dieses System wurde im Jahr 1956 von Michael Todd in Zusammenarbeit mit Dr. Brian O´Brien von der American Optical Company entwickelt. Todd-AO bezeichnet in der Regel alle 6 Kanal Magnettonsysteme mit echtem Stereoton. Die Lautsprecheranordnung gliedert sich in links, halblinks, Mitte, halbrechts und rechts der sechste Kanal wird den Surround - Lautsprechern im hinteren Teil des Kinos zugeführt. Das Sechskanalsystem hat gegenüber dem Vierkanalsystem den Vorteil, dass die leeren Bereiche bei den Übergängen von beispielsweise links nach rechts besser abgedeckt werden.
[Vgl. Flü01, Seite 49]

2.1.5 Perspecta Stereophonic Sound

Dieses Verfahren wurde 1954 von Mertro-Goldwyn-Mayer entwickelt und später von Paramount für seine VistaVision-Produktionen übernommen.

Es ist im Gegensatz zu den 4 und 6 Kanal-Systemen ein pseudostereophonisches Verfahren. Es ordnet je einen Kanal den unterschiedlich positionierten Lautsprechern zu. Das Monosignal der drei Lautsprecher die sich hinter der Kinoleinwand befanden wurde von drei tieffrequenten Signalen von 30Hz (rechts), 35 Hz (Mitte) und 40 Hz (links) gesteuert. Diese Steuersignale wurden auf den Monolichtton aufkopiert und konnten die Verstärkung des Nutzsignals variabel verändern, was wiederum den Dynamikumfang erhöhte.

Vorteile dieses Systems waren, dass bei der Produktion und im Kino nur minimale Kosten entstanden sind und die Kopien sehr robust waren, trotzdem konnte sich dieses System neben den echten Stereoformaten beweisen. Als Nachteil kann man anführen, dass die drei Kanäle nicht gleichzeitig getrennt wiedergegeben werden konnten weiters verfügte dieses System nicht über die Qualität des Magnettons.
[Vgl. Flü01, Seite 49 f.]

2.1.6 Dolby

Das Dolby-System trat Mitte der 70er Jahre seinen Siegeszug an, der darauf zurückzuführen war, dass die alten Stereoformate aus dem Kino bereits lange wieder verschwunden waren. Somit war das Publikum das zur Zeit dieser Weiterentwicklung ins Kino ging, den „neuen“ Stereosound nicht gewohnt den die ältere Generation von Kinogängern schon kannte.

Für die Kinobetreiber stellte die Umstellung auf dieses System nur geringe Kosten dar und die Kosten die bei der Produktion entstanden sind, wurden großteils auf

die Filme übertragen, weil die Filmindustrie eine eigene Dolby Lizenz für dieses Verfahren erwerben musste.

Im Grunde handelt es sich dabei aber um keine Weiterentwicklung der damaligen Stereoformate die schon früher mit Surround-Beschallung im hinteren Teil des Kinos arbeiteten. Die einzige Neuerung dieses Formates war, dass es sich hierbei wieder um ein Verfahren das den Lichtton verwendet handelt, der mit einem neuen Rauschunterdrückungsverfahren arbeitet.

Dieses Verfahren kann man sich wie folgt vorstellen:

Beim Dolby-Verfahren werden bei der Aufzeichnung ständig dynamisch leise Töne in der Lautstärke angehoben und bei der Wiedergabe um denselben Betrag wieder abgesenkt. Dabei wird gleichzeitig das Bandrauschen minimiert. Die Qualität der frühen Dolby-Produktionen hinkte aber dennoch der des Magnettones nach, eine Verbesserung trat erst 1987 mit der Weiterentwicklung auf Dolby SR (Spectral Recording) ein.

Das Dolby-Stereo Verfahren ist ein 4 Kanal Lichttonverfahren welches matriziert ist. Solche Systeme sind mitunter auch als S.V.A (Stereo Variable Area) betitelt. Matriziert bedeutet, dass vier Kanäle durch eine mathematische Operation auf zwei Spuren enkodiert werden und bei der Wiedergabe wieder auf vier Spuren decodiert werden.

Dieses Verfahren kann aber unerwünschte Effekte, wie die Verschiebung der Wahrnehmung der Klangobjekte im Kino mit sich bringen. Deshalb wird die Sprache oft mono in die Mitte gemischt, während große Objekte wie Musik oder Atmos[5] in Stereo auf die anderen Verfügbaren Spuren verteilt werden.

[5] Atmos (Atmosphären) sind Klangobjekte die einen bestimmten Schauplatz charakterisieren.

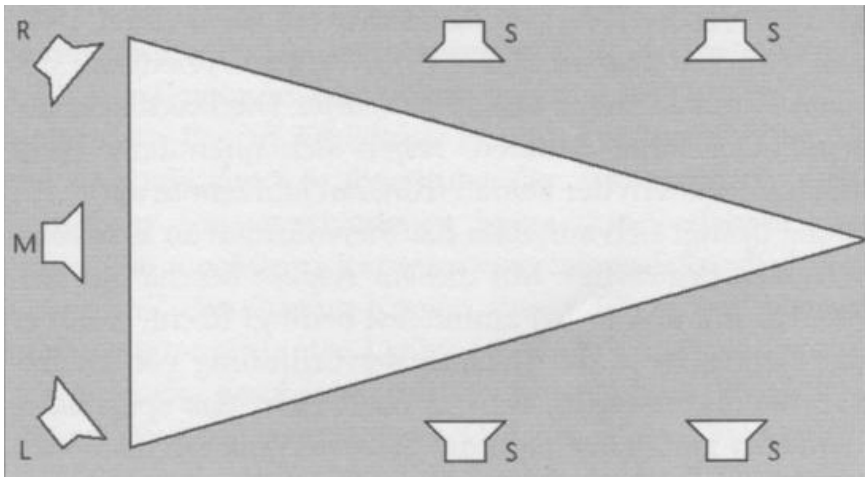

Abb. 2.3: 4 Kanal Stereo

Die Lautsprecheraufteilung im Kinosaal ist mit der des 4 Kanal Magnettonsystems identisch. (Abb. 2.3) Hierbei sind aber keine 360° Bewegungen möglich wobei der Ton das Publikum umkreist. Die Split Surround Systeme bei denen das Surroundsignal auch nach links und rechts aufgeteilt wird beheben dieses Problem. Hierzu gehören die 6- Kanal Formate und das 5.1 Format welches aus 5 Kanälen und einem Subwoofer[6] besteht. (Abb. 2.4)
[Vgl. Flü01, Seite 50 ff.]

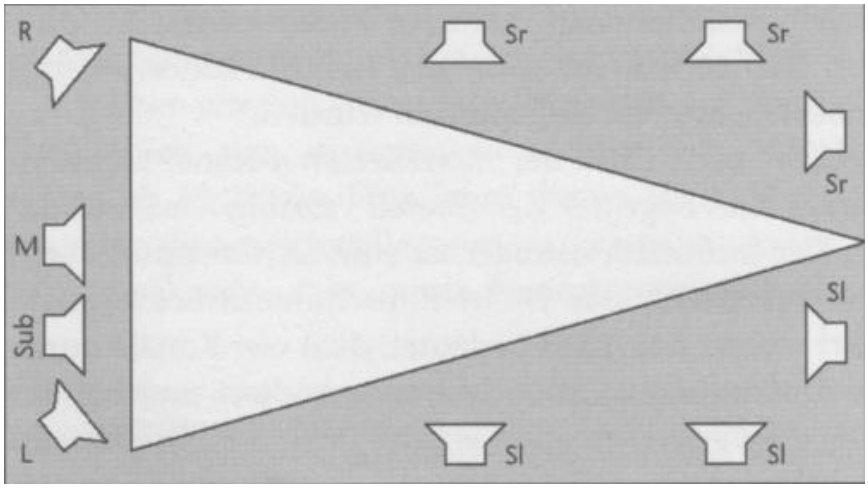

Abb. 2.4: 5 Kanal Stereo mit Split Surround

[6] Ein Subwoofer ist ein Lautsprecher für Tieffrequente Töne (Bässe)

2.1.7 Die Digitalen Formate

Ab 1985 begannen Experimente mit der digitalen Speicherung des Kinotones, eine Umstellung auf das neue Format begann Anfang der 90er Jahre. Die Qualität wurde durch das neue System zwar nicht maßgeblich verbessert aber durch die Erweiterung des Dynamikumfanges[7] hatte man nun die Möglichkeit praktisch verlustfrei zu kopieren.

Außerdem konnte die Tonspur von nun an Digital bearbeitet werden und musste beispielsweise nicht mehr von Hand geschnitten werden. Dies brachte eine überwältigende Vielfalt an neuen Möglichkeiten bei der Bearbeitung der Tonspur hervor. Man konnte von nun an Geräusche montieren die niemals existierten, sondern mit einem Computer erzeugt wurden. Somit sind Eingriffe in die Tonspur möglich die weit jenseits der Menschlichen Wahrnehmungsfähigkeit liegen.
[Vgl. Flü01, Seiten 55 u. 64]

Die Heute gebräuchlichsten Formate will ich nun kurz erläutern.

2.1.7.1 Dolby SR-D (Dolby Digital) und Dolby EX

Dolby SR-D auch Dolby Digital genannt gehört zu den 5.1 Systemen. Der erste Film der damit ausgestattet wurde war „Batmans Rückkehr“ 1992. Hierbei wird die digitale Tonspur zwischen die Filmperforationslöcher in komprimierter Form aufkopiert (Abb. 2.5). Der dort zur Verfügung stehende Platz ist so klein, dass das Dolby-Logo in der Mitte des Datenblocks nur mit der Lupe zu erkennen ist. Dieses Format ist der Nachgänger des analogen Lichttones Dolby Stereo SR der sich nach wie vor auf der Filmkopie befindet. Fällt der Digitale Filmton aus wird automatisch auf den analogen umgeschaltet.
[Vgl. Flü01, Seite 55]

[7] Der Dynamikumfang ist die Differenz zwischen den leisesten und den lautesten Stellen einer Aufnahme.

Dolby EX besitzt statt der bisherigen 2 Surroundkanäle drei, die sich in linker, mittlerer und rechter Surroundkanal aufteilen. Dieses Verfahren hat Ähnlichkeit mit dem analogen Dolby Stereo Verfahren und ist auch mit dem 5.1 System kompatibel weil der mittlere Surroundkanal aus den beiden anderen errechnet wird.
[Vgl. Wiki06, Dol]

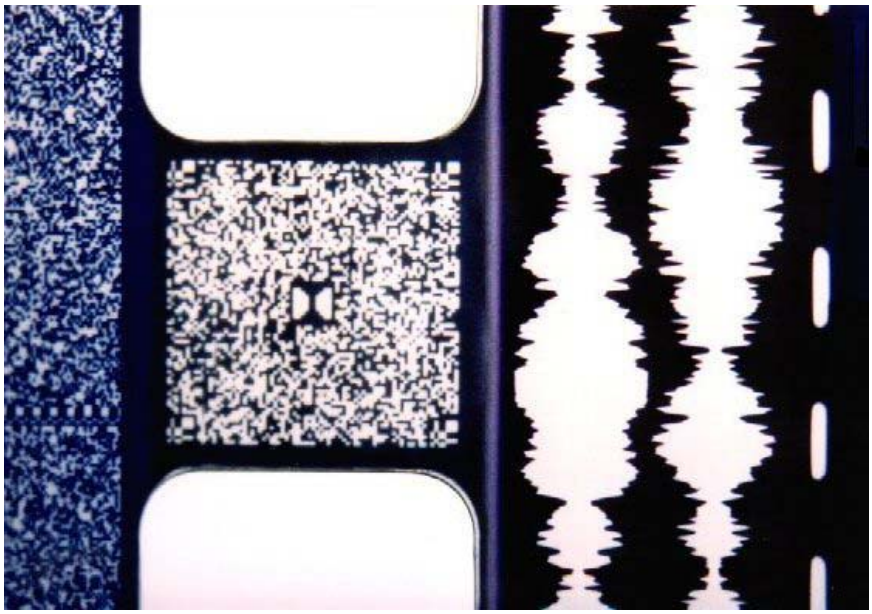

Abb. 2.5: Digitale Tonspur (von links nach rechts: SDDS Digitaltonspur, Dolby Digitalton, Dolby analog Tonspur (Stereo), Zeitspur für DTS Digitaltonsystem)

2.1.7.2 DTS (Digital Theater Sound)

Dieses Verfahren kombiniert Bild und Ton mit zwei verschiedenen Medien und knüpft so an das Nadeltonverfahren an. Die Toninformation befindet sich auf einer Cd Rom und wird von Synchronisationsimpulsen die sich auf dem Bildträger befinden gesteuert (Abb. 2.5). Zusätzlich ist eine analoge Lichttonspur auf den Film aufgebracht der die Wiedergabe in Kinos erlaubt die kein DTS System besitzen. Diese Lichtonspur wird auch bei Ausfällen des DTS Systems aktiv. Die Cd Rom beinhaltet eine 5.1 Tonspur mit sechs diskreten Kanälen die in rechts, Mitte, links, Surround rechts, Surround links und Subwoofer aufgeteilt sind.
[Vgl. Flü01, Seite 55 f.]

2.1.7.3 SDDS (Sony Dynamic Digital Sound)

Hierbei handelt es sich um ein System von Sony das zuletzt auf den Markt gebracht wurde. Es verfügt über acht diskrete Kanäle die in links, halblinks, Mitte, halbrechts, rechts, Surround rechts, Surround links und Subwoofer unterteilt sind und stellt somit einen 7.1 Standard dar.

Es wurde zum ersten Mal im Juni 1993 mit dem Film „Last Action Hero“ eingesetzt. Die Tondaten befinden sich auf zwei optischen Spuren links und rechts außerhalb der Filmperforation und werden mittels einem Speziellem Lesegerät ausgelesen (Abb. 2.5).

Dieses Tonformat hat im Kino momentan die höchste Datenrate ist aber bedingt durch einige Nachteile nicht sehr weit verbreitet. Durch die äußerst feinkörnige Auflösung der Tonspur muss dieses Medium in halber Abspielgeschwindigkeit kopiert werden, wogegen andere Verfahren ein Vielfaches dieser zulassen. Außerdem zahlt sich die komplexe Lautsprecherverteilung erst ab einer Saalgröße ab cirka 600 Plätzen aus, wobei solche Säle nur in großen Städten vorhanden sind. Auch lohnt sich die Investition in ein drittes System neben Dolby Digital und DTS meist nicht.
[Vgl. Wiki06, SDDS]

2.2 THX Zertifizierung

Es handelt sich hierbei zwar um kein Filmformat sondern um ein kommerzielles Qualitässiegel das für Filmtheater gedacht ist, trotzdem soll es hier kurz behandelt werden, weil dieser Standard eine nicht unerhebliche Rolle bei der Tonwiedergabe im Kino darstellt.

Gegründet wurde die Firma THX Ltd. im Jahre 1983 von George Lukas. Sie fungiert als Zertifizierungsstelle für Kinos. Treibende Kraft hinter diesem Projekt

war Tomlinson Holman, nach dem es auch benannt ist. Bei seiner Arbeit als Toningenieur musste dieser immer wieder feststellen, dass der Filmton den er im Studio abmischte selten in gleicher Qualität im Kino ankam.

Ziel dieses Projektes war es ein Normensystem zu entwickeln, dass die Akustik vom Tonstudio mit der im Kino vereinheitlicht. Dieser Normung musste nicht nur die Technik, sondern auch die räumliche Beschaffenheit des Kinosaals entsprechen, weil auch sie einen entscheidenden Einfluss auf die Wahrnehmung der Töne hat.

Heute gelten für Filmtheater umfangreiche Vorgaben, die nicht nur den Ton, sondern auch des Bild betreffen. Von der THX Ltd. werden weiters nicht nur die technischen Geräte und bestehende Kinosäle überprüft sondern es werden auch Beratungsleistungen für Neubauten angeboten. Sobald ein Filmtheater alle Vorgaben erfüllt, erhält es auf Anfrage und gegen Bezahlung eine THX Lizenz, deren Einhaltung jährlich geprüft wird. Ziel dieses Normensystems ist es, die optimale Wiedergabe von Film und Ton im Kino zu gewährleisten.
[Vgl. Wiki06, THX]

Kapitel 3

Sound Design

Dieses Kapitel befasst sich zunächst allgemein mit der Bedeutung Sound Design. In späterer Folge wird auf die Entwicklung, Funktionen und Methoden, Gestaltungsmittel, Bedeutung der Klangobjekte und auf die Stilmittel im Sound Design eingegangen.

3.1 Was ist Sound Design und was macht ein Sounddesigner?

Mit Sound Design im Film ist die gesamte Gestaltung der Tonspur gemeint. Das heißt das Sound Design beschäftigt sich mit Sprache, Musik und Geräuschen die auf der Tonspur enthalten sind. Weiters wird die Tonspur auch in diese Bereiche unterteilt, wobei es im modernen Film für jeden dieser Bereiche einen eigenen Sounddesigner gibt.

Das war nicht immer so. Zu Anfang der Tonfilmära gab es noch keinen Sounddesigner sondern die Dialoge des Filmes wurden vom Toncutter mit O-Ton[8] vertont und mit Filmmusik versehen.

Heutzutage wird mit modernen Tonaufnahmeverfahren zwar meist auch noch der O-Ton vom Set „geangelt“, aber die Tonspur wird danach im Tonstudio noch Digital bearbeitet. Es werden verschiedene Teile nachsynchronisiert, Geräusche hinzugefügt, Stille eingefügt, Filmmusik eingebracht und alle weiteren klanglichen Aspekte durchdacht und bearbeitet. [Vgl. Films06, Set]

[8] Original am Drehplatz gewonnener Ton

Die Arbeit des Sounddesigners beschränkt sich aber nicht nur auf diese Tätigkeiten. Er ist auch zuständig für die Erarbeitung eines tonästhetischen Gesamtkonzeptes, welches die Bereiche Sprache und Geräusch mit einbezieht. Weiters kommuniziert er mit dem Komponisten, koordiniert die Kreation von einzelnen Klängen und ihre Montage sowie die Arbeitsprozesse und Ziele verschiedener Abteilungen inklusive Geräuschemacher und Nachsynchronisation.

Im Gegensatz zum Leiter des Tondepartments im Studiosystem ist der Sound Designer nicht nur Manager sondern auch kreative Instanz. Er ist es der dem Filmsound einen Stil gibt wobei er mit klanglichen Elementen dramaturgische Verbindungen zwischen Figuren, Orten und Objekten schafft und so die emotionale Dimension des Filmes mittels subtiler Transformation des Tonmaterials erweitert.
[Vgl. Flü01, Seite 18 f.]

Im Spielfilm gliedern sich die Arbeitsprozesse bei der Erzeugung der Tonspur heute wie folgt.

Bearbeitung des O - Tones

Am Drehort wird der Originalton vom Tonmeister aufgenommen indem ein Dat-Recorder[9] oder ein anderer geeigneter Apparat das Signal von den Mikrofonen synchron mit der Kamera aufzeichnet. Diese Aufnahme wird danach bereits beim Bildschnitt synchron zum Bild gelegt. Nach dem Bildschnitt erhält der O–Ton Cutter (Dialog Editor) die für den Film verwendete Tonspur.

Nun muss der Dialog Editor das Tonmaterial säubern und sortieren. Wurden manche Dialoge unverständlich aufgenommen oder sind von Störgeräuschen überdeckt werden die Dialoge von anderen Takes – so genannten Nichtkopierern[10] in die fertige Szene eingesetzt. Falls keine von den O-Ton Mitschnitten verwendbar ist, muss nachsynchronisiert werden.

[9] DAT = Digital Audio Tape
[10] Material das nicht zur Weiterverarbeitung gedacht war

Weiters ist der Dialog Editor für die so genannten „Nur–Töne“ (Wild Tracks) zuständig. Dabei handelt es sich um spezielle oder dramaturgisch wichtige Geräusche die am Set separat, also nicht vor laufender Kamera, aufgezeichnet werden. Diese Töne können in der Postproduktion sehr hilfreich sein.

Synchronisation

Fehlerbedingte Synchronisation

Ist bei der O–Ton Aufnahme ein Fehler unterlaufen und auch kein anderes für den Tonschnitt geeignetes Material vorhanden muss nachsynchronisiert werden. Diesen Vorgang kann man sich so vorstellen, dass der Schauspieler in das Synchronstudio kommen muss um die fehlenden Textpassagen neu einzusprechen. Diese Aufnahmen werden danach bearbeitet und Lippensynchron an das Originalmaterial angelegt. Dieser Prozess wird auch ADR Editing (Automatic Dialog Replacement) genannt. Meist ist bei diesen Arbeiten auch der Regisseur anwesend um das Ergebnis gleich beurteilen zu können.

Synchronisation ausländischer Filme

Die Synchronisation ausländischer Filme ist mit viel mehr Aufwand verbunden als die fehlerbedingte Synchronisation. Es müssen die Dialoge übersetzt werden, das Synchronstudio muss gemietet werden und der Organisationsaufwand die Synchronsprecher zu buchen ist ein beachtlicher. Bei diesen Aufnahmen ist weiters ein Synchronregisseur anwesend, weil die Interpretation in der jeweiligen Landessprache einer eigenen künstlerischen Leitung bedarf.

Es werden die Dialoge in der jeweiligen Landessprache neu aufgenommen und in die Originaltonspur die vom Verleiher als so genannte M+E Mischung (Music + Effects) bereitgestellt wird eingefügt.

Sound Design

Hierbei handelt es sich um die Tongestaltung die sich mit der akustischen Ausgestaltung des im Bild gezeigten befasst. Sie wird neuerdings auch Sound Design genannt.

Der Tongestalter (Sounddesigner) bedient sich hierfür riesiger Tonarchive und fertigt aber auch eigene Aufnahmen an. Er begibt sich sozusagen auf die Jagd nach Tönen die für die jeweilige Produktion von Vorteil sein können. Danach werden diese Töne mit verschiedenen Klangbearbeitungsmethoden für die jeweilige Produktion abgestimmt.

Es werden verschiedene Atmosphären (Atmos) angefertigt die dem Seher akustisch den Eindruck verschiedener Schauplätze vermittelt. Es handelt sich hierbei um Hintergrundaufnahmen von z.Bsp. Bahnhöfen, Stadtlärm, Fußballplatz,… die gekonnt in die jeweilige Szene eingefügt werden. Manchmal werden auch mehrere Atmos zu einer Gesamtatmo zusammengefügt um gewisse Eindrücke hervorzuheben.

Auch verschiedene andere Dinge werden oft übertrieben dargestellt, zum Beispiel das blecherne Zufallen einer Tür, die den Eindruck vermitteln soll, dass der Darsteller sich nun in einer brenzligen Situation befindet. Weiters wird gerade in Action -, Science Fiction und Fantasyfilmen Requisiten die meist aus Pappe oder Plastik bestehen akustisch eine gefährliche Wirkung aufgebrannt wie zum Beispiel das metallische klingen von Plastikschwertern.

Der Phantasie des Sounddesigners ist hierbei keine Grenze gesetzt. Es kommt sogar vor, dass manche banale Geräusche wie der eines Schlages im Kampf, aus bis zu vierzig Einzelgeräuschen zusammengesetzt sind. Auch Spezial-FX (Spezialeffekte) sind ein großes Gebiet des Sounddesigns hierbei werden Geräusche von verschiedensten unnatürlichen Objekten nachempfunden. Ein echter Laser wird nie das Geräusch erzeugen wie es im Kino dargestellt ist.

Die Tongestaltung umfasst aber noch viel mehr, nämlich soll das Zusammenspiel zwischen Bild und Ton optimal interagieren. Manchmal bewirkt Stille um einiges mehr als die tonale Überladung der Szene. Es werden aber auch manchmal Erzählebenen eingefügt um Sachen die im Bild nicht zur Geltung kommen zu unterstreichen. Mit dem Ton kann man ganze Szenen beeinflussen.

Dazu hier ein Beispiel:
Eine Frau liegt im Bett und ein Mann kommt zur Tür herein. Wird diese Szene mit einer düsteren Musik unterlegt würde man, wenn man den Zusammenhang nicht kennt meinen, es würde sich um einen Einbrecher handeln. Unterlegt man diese Szene mit lieblicher Musik, wird man vermuten, dass es sich um den Ehemann handelt, der von einem Umtrunk nach Hause kommt.

Das Sound Design beeinflusst also die Empfindungen des Publikums auf emotionaler Ebene und nicht nur das, sie ist sogar im Stande das Publikum zu manipulieren.
[Vgl. Wiki06, Ton und Films06, Set]

Geräuschaufnahmen

Geräuschaufnahmen werden auch Foleys genannt und vom Foleyartist oder Footstep-Artist (deutsch: Geräuschemacher) produziert. Bezeichnet ist diese Kunst des Nachvertonens nach Jack Foley. Es geht dabei um die Nachvertonung von Geräuschen die nicht dem O–Ton entnommen werden können weil sie durch technische oder künstlerische Fehler unbrauchbar sind. Weiters werden auch Geräusche aus dem O–Ton vom Geräuschemacher verstärkt um deren Wichtigkeit hervorzuheben. Der Blick wird durch solche Geräusche auf das wesentliche gelenkt – Stichwort selektives Hören.

Eine der Hauptaufgaben des Geräuschemachers ist die Nachvertonung der Schritte aber er muss auch andere Hintergrundgeräusche erzeugen wie zum Beispiel das Zeitungsumblättern oder Pferdegetrampel. Es handelt sich dabei um „Handlungsgeräusche“ die im O – Ton nicht enthalten sind um den Dialog nicht zu

stören. Der Foley – Artist arbeitet hierfür eng mit einem Tonmeister zusammen der für die richtige Einbindung des Geräusches in den Film sorgt. [Vgl. Wiki06, Fol und Filmsound06, Set]

Musikaufnahmen

Die Filmmusik wird im Tonstudio aufgenommen. Hierfür gibt es einen eigenen Filmkomponisten der das musikalische Konzept des Filmes komponiert. Oft werden die stimmungsvoll komponierten Musikstücke die extra für den Film gemacht wurden auch mit bereits produzierten Musikstücken kombiniert.

Musikschnitt

Die Musik wird an die richtige Stelle im Film gerückt und nachbearbeitet. Das heißt, es werden manche Teile des Musikstückes leiser oder lauter gemacht, oder manche Teile geschnitten und mehrmals eingesetzt. Es geht sogar soweit, dass jede einzelne mitwirkende Person des Filmes eine eigene Musikalische ID (Erkennungsmelodie) bekommt. Diese Melodie wird eingeblendet um zum Beispiel das Eintreffen der bestimmten Person musikalisch vorzubereiten.

Mischung

In der Tonmischung laufen alle Technischen und gestalterischen Vorbereitungen auf die fertige Tonspur zusammen.

Diese Tonmischung wird in einem so genannten „Mischkino“, das ein spezielles Tonstudio darstellt, und sowohl im Bezug auf das elektroakustische Widergabesystem, als auch auf bauakustische Maßnahmen einem normalen Kino gleicht, hergestellt.

Vor der Hauptmischung werden hierfür Vormischungen – die so genannten Steams angefertigt die dazu dienen die Übersicht zu behalten, weil nicht selten weit über hundert einzelne Tonspuren zusammengeführt werden müssen. Bei

diesen Steams werden die einzelnen Kategorien (Foleys, Atmos, Effekte, Dialoge) auf eine Überschaubare Spurenzahl zusammengefügt. Bei der Hauptmischung kommt weiters noch die Musik dazu und die einzelnen Elemente werden aufeinander abgestimmt.

Bei Serien oder Fernsehfilmen ist der Aufwand um einiges geringer. Kann eine Kinomischung zwischen zwei Wochen und drei Monaten dauern muss die Fernsehmischung meist in drei Tagen fertig sein.

Die Tonmischung stellt das Ende der Filmproduktion dar. Gerade deshalb sollte sie mit sehr viel psychologischem Fingerspitzengefühl behandelt werden. Meist arbeiten bei der Erstellung dieser, gerade auch deshalb, noch einmal sämtliche Meinungsträger (Regisseur, Produzent, Cutter) zusammen.
[Vgl. Wiki06, Ton und Films06, Set]

3.2 Entwicklung von Sound Design

Meist wird Film in zwei Kategorien unterteilt und zwar in den Stummfilm und den Tonfilm. Stummfilm ist genau genommen aber eine Fehlbezeichnung. Die Filme selbst waren zwar stumm, das Kino aber keineswegs. Die Vorführung früher Filme wurde vielfach von einem Filmerklärer begleitet. Allgemein verbreitet war während der Stummfilmzeit auch die musikalische Begleitung, die von Improvisationen auf einem verstimmten Klavier bis zu Orchester-Kompositionen reichten. Musik war integraler Bestandteil des Stummfilm-Erlebnisses. Verschiedene Effekte wurden ebenfalls mit Instrumenten gemacht, zu diesem Zweck wurde die Kinoorgel entwickelt, die neben der Musik auch noch verschiedene Geräusche einspielen konnte. Instrumente waren aber nicht das einzige Mittel um verschiedene Effekte zu produzieren, oft standen auch Geräuschemacher hinter der Leinwand und machten Geräusche zum Film. (Abb. 3.1)
[Vgl. k-mp06, Gesch und Flü01, Seite 278 ff.]

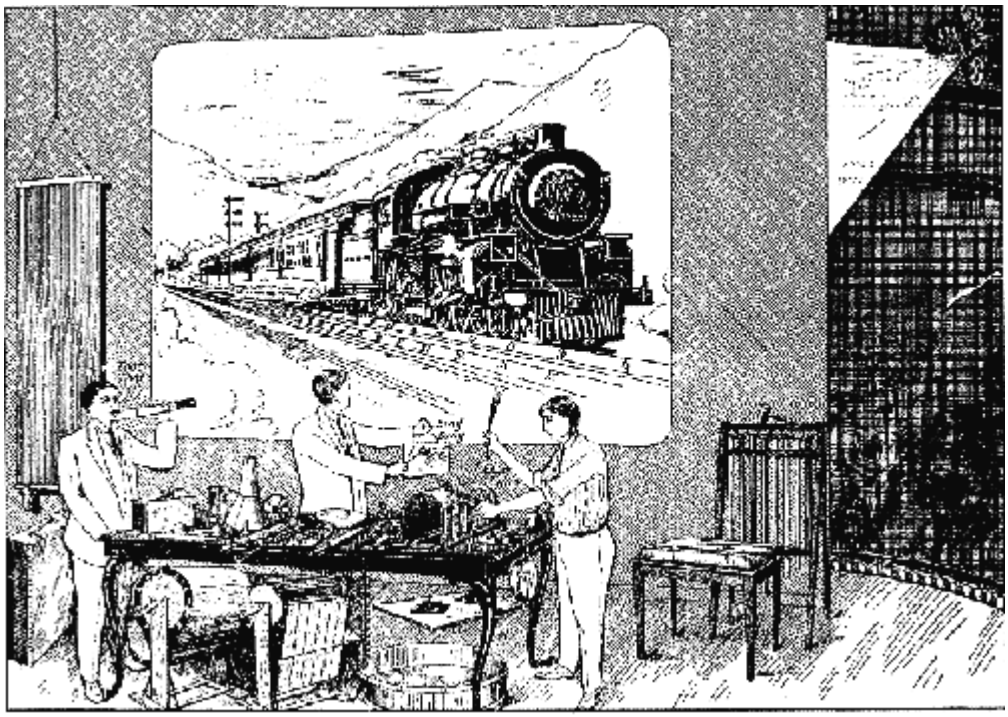

Abb. 3.1: Geräuschemacher hinter der Leinwand

Seit der Einführung des Tonfilmes wurden die Arbeiten an der Tonspur immer komplexer. Durch die Entstehung der New-Hollywood-Generation in den 70er Jahren die erheblich durch Regisseur und Produzent Franzis Ford Coppola mit Sound Designer Walter Murch, und Regisseur George Lucas mit Sounddesigner Ben Burt mitbegründet wurde, erhielt der Ausdruck Sound Design eine neue Bedeutung. Sie erkannten bald, dass der Ton dem Bild mehr Ausdruck und Form verleihen kann, als das Bild dem Ton. Von nun an sausten kreischende Jets über die Köpfe des Publikums und Hubschrauber füllten mit ihrer Präsenz den gesamten Kinoraum. [Vgl. Flü01, Seite 13]

Der Umstieg zur digitalen Bearbeitung des Filmtones erleichterte die Arbeit des Sounddesigners, der bis Dato noch mit Magnetbändern arbeiten musste, wesentlich. Heute wird nur noch auf digitalen Audio Workstations kurz genannt „Workstations“ gearbeitet. Diese verfügen über kleine Unterprogramme die Plug-ins genannt werden. Mit diesen Plug-ins können spezielle Probleme bearbeitet, oder alle nur erdenklichen Effekte generiert werden. Marktführer ist derzeit die Firma „Digidesign“ mit dem System „ProTools“. [Vgl. Flü01, Seite 67 f.]

3.3 Funktionen und Methoden von Sound Design

Eine der Hauptfunktionen des Sound Designs ist es, einen Zusammenhang zwischen dem künstlichen filmischen Tönen und der Realität zu schaffen. Die Tonspur unterstützt die Orientierung im Geflecht der Handlung, sowie in den narrativen Strukturen wie Sequenzen, Szenen, Handlungen und Ereignissen im Film. Erst mit den Klangobjekten auf der Tonspur ist es im Zusammenspiel mit dem Bildmaterial, dem Text und der Musik möglich, komplette Szenographien zu erstellen.

Seit ihrer Einführung wurde die Tonspur als Mittel zur Charakterisierung von Schauplätzen herangezogen. Hierzu ein Zitat von Balázs welches diese Funktion der Tonspur gut beschreibt:

„ *Der Tonfilm wird unsere akustische Umwelt entdecken. Die Stimmen der Dinge, die intime Sprache der Natur. Alles, was außerhalb des menschlichen Dialogs noch mitspricht, noch zu uns spricht in der großen Lebenskonversation und unser Denken und Fühlen ununterbrochen tief beeinflusst. Vom Brausen der Brandung, vom Getöse der Fabrik bis zur monotonen Melodie des Herbstregens an den dunklen Fensterscheiben und dem Knarren des Fußbodens in der einsamen Stube. Sensitive lyrische Dichter haben diese bedeutungsvollen Stimmen, die uns begleiten, oft beschrieben. Der Tonfilm wird sie darstellen, er wird sie wieder ertönen lassen.“* [Flü01 zitiert nach Balázs 1930, Seite 152]

Somit stellt Balázs ein Grundcharakteristikum des Hörens in das Zentrum seiner Überlegungen, welches die Umwelt als Erzeuger eines ununterbrochenen akustischen Datenstroms darstellt. Das Ohr ist das Organ das uns ständig mit unserer Umwelt konfrontiert. Die klangliche Umgebung einer Hotelrezeption bewirkt somit ein anderes Empfinden, wie die großräumigen Hallen monumentaler Bauwerke die komplett andere Merkmale aufweisen.

Jeder Ort prägt sich somit als akustisches Bündel von verschiedenen spezifischen Klangobjekten, in unser Gedächtnis ein. Weiters erzeugt die absolute Stille eines

Versuchslabors in uns eine ungewohnte Situation, die in der Natur nicht vorkommt. Durch das Fehlen der gewohnten Umgebungsgeräusche, die auch Atmosphären genannt werden, kann es vorkommen, dass manche Menschen sogar panisch reagieren, wenn visuelle und auditive Raumwahrnehmungen auseinanderklaffen.

Es ist die Aufgabe der Tonspur und damit auch des Sound Designers diese unerwünschten Effekte auszublenden und somit für Harmonie im Film zu sorgen. [Flü01, Seite 298 ff.]

„*Die Geräusche lenken den Blick in die tiefen des Bildes, die Töne motivieren Kamerabewegungen oder repräsentieren jene Teile des Raums, die nicht zu sehen sind*.“ [Flü01, Seite 302]

3.4 Gestaltungsmittel beim Sound Design

3.4.1 Symbole

Symbole und deren Bedeutung sind zurückzuführen auf Rituale, Religionen, Mythen oder soziale Traditionen. Da sie keine festgeschriebenen Bedeutungen haben und in außerfilmischer Tradition verankert sind, wird zu ihrer Deutung und Interpretation ein bestimmtes kulturell geprägtes Grundwissen vorausgesetzt.

Man neigt jedoch dazu solche Symbole zu überinterpretieren, aber nicht jedes Detail weist sofort auf einen tiefen religiösen Hintergrund hin. Deshalb werden Symbole in Mainstream - Filmen meist gar nicht oder nur mit inhaltlicher Stütze verwendet. Somit kann man aus der Handlung die symbolische Bedeutung des Klangobjektes deuten. Symbole werden weiters meist nur auf einer Spur (also der Bildspur oder der Tonsur) präsentiert. [Vgl. Flü01, Seite 164]

Martin, der sich ebenfalls mit Symbolen auf filmischen Tonspuren beschäftigt, unterscheidet zwischen manifester und latenter Bedeutung. Ob ein Rezipient die latente Bedeutung erkennt, hängt von seiner Erfahrung, seiner Bildung, seiner Kultur und auch von seiner Phantasie ab. Konkrete Beispiele für Symbole sind u. a. Glocken, Uhren, Schlüssel, Türen oder auch bestimmte Tiere.
[Vgl. Flü01, Seite 165]

Beispiele:

Glocken werden in der Realität eher als Signal verstanden. Sie können aber auf Filmischen Tonspuren als Synekdoche[11] fungieren. So wird das Glockenläuten als Teil der Kirche und die Kirche wiederum als Teil des Christentums verstanden. Es kann aber auch als Orientierungsfunktion (Hinweis auf einen Schauplatz) eingesetzt werden. Im Film werden somit oft die Glocken geläutet bevor eine Katastrophe eintritt, beziehungsweise werden sie in der Weihnachtszeit geläutet um dem Rezipienten zu verdeutlichen, dass Weihnachten ist.
[Vgl. Flü01, Seite 166 ff.]

Die Uhr ist neben der exakten Zeitangabe auch ein gutes Mittel zur Spannungserzeugung. Durch die Darstellung einer ablaufenden Uhr wird beim Zuseher eine Erwartungshaltung ausgelöst. Aber auch die stockende Zeit (auf der Tonspur als träges, abbremsendes Uhrticken hörbar) sorgt für Spannung mit der Erwartung, dass gleich etwas passieren muss. Stockende Zeit könnte aber genauso gut auch als „peinliche Stille“ oder „Verharren in Monotonie“ interpretiert werden. [Vgl. Flü01, Seite 170 f.]

Besonders Interessant ist auch die Tiersymbolik auf filmischen Tonspuren. Diese Symbole können nämlich als Metaphern wirken die einen mythologisch oder religiös motivierten Aspekt des Tiers auf eine Figur, Situation oder Handlung projizieren. Zu nennende Beispiele wären Raben und Krähen welche oft für die Darstellung des Todes auf der Tonspur verwendet werden. Weitere Elemente zur

[11] altgriechisch: das Mitverstehen, als Teil eines Ganzen

Darstellung des Todes können der Stundenschlag der Kuckucksuhr, die stehende Uhr, das Läuten der Totenglocken oder das Ziehen des Vorhanges sein.
[Vgl. Flü01 Seite 172]

Anhand dieser Beispiele wird klar, dass Symbole oft das ausdrücken können was unaussprechlich ist.

3.4.2 Leitmotive

Erfunden wurde das Leitmotiv von Richard Wagner und war ursprünglich als strukturierendes Element einer Oper gedacht. Das Grundprinzip des Leitmotivs ist es, Personen, Ereignissen, Situationen und Gegenständen eine gewisse Tonfolge zuzuteilen die eben diese Elemente charakterisieren sollten. [Neub94, Seite 178]

Mit Hilfe von Leitmotiven, die sich innerhalb eines Werkes verändern können, ist es möglich, Entwicklungen und Wandlungen einer Situation genau zu beschreiben. Auch Gefühle werden oft mit dieser Technik dargestellt.

Eine aktuelle Definition des Leitmotivs liefern Adorno und Eisler. Sie sind nämlich der Meinung, dass es sich beim Leitmotiv um einen Mechanismus zur dynamischen Symbolkonstruktion innerhalb des Werkes und gleichzeitig um ein strukturbildendes, übergeordnetes Prinzip handelt. [Vgl. Flü01, Seite 184]

Sehr bedeutend für ein Leitmotiv ist die richtige Platzierung. Es muss seine Bedeutung beim ersten Erscheinen übertragen und so platziert sein, dass eine eindeutige Interaktion zwischen Bild und Ton stattfindet. Es muss also beim ersten Mal immer zusammen mit seinem zugehörigen Bild (Figur, Ort, Situation,…) auffällig und prägnant auftreten, damit dessen Bedeutung sofort verstanden wird. Dieser Vorgang wird Priming genannt. Nach diesem Priming, also wenn das Leitmotiv (meist zu Beginn des Films) eine bestimmte Situation akustisch charakterisiert hat, muss es durch Wiederholung beim Rezipienten verfestigt werden.

Wenn der Zuseher die Bedeutung des Leitmotivs erlernt hat kann dieses Klangobjekt auch unabhängig vom Bild Bedeutung repräsentieren.
[Vgl. Flü01 Seite 183 ff.]

3.4.3 Key Sounds

Key Sounds können zwischen den Klangobjekten Symbol und Leitmotiv eingeordnet werden. Key Sounds erhalten im Gegensatz zu den Symbolen die in außerfilmischer Tradition begründet sind eine vom Film selbst erzeugte symbolische Bedeutung. Sie sind also Klangobjekte die ihre Bedeutung aus der Handlung des Filmes erhalten und sind auch nur für den Film in dem sie eingesetzt werden wichtig. Die folgenden drei Aspekte sollen diese Art von Klangobjekten etwas genauer definieren.

a) Sie müssen im Film wiederholt präsentiert werden.
b) Sie müssen vorzugsweise in der Einführung und dann auch in weiteren Szenen platziert sein.
c) Sie sollten möglichst mit der Grundthematik korrelieren.

Erwähnenswert ist außerdem, dass sie auffällig sein müssen. Key Sounds nehmen gegenüber anderen Klangobjekten eine privilegierte Stellung ein. Key Sounds stehen für sich, das heißt sie begleiten keine Person, Situation oder Ereignis. Sie sind auch nicht an eine optische Präsentation gebunden.

Zu hören ist dieses Privileg dann in der akustischen Ausgestaltung (sehr sorgfältig und variantenreich), denn der Key Sound klingt oft verfremdet bis hin zu irreal. Er klingt sehr präzise und hebt sich auf der Tonspur deutlich hervor. Das vermutlich berühmteste Beispiel eines Key Sounds ist das auffällige Hubschraubergeräusch im Film Apocalypse Now. (USA 1979, Francis Ford Coppola) Der Hubschrauber fliegt durch den ganzen Kinoraum von hinten rechts über hinten links bis hin zu den vorderen Lautsprechern. Alleine die extreme Räumlichkeit und die enorme

Qualität dieses Klangobjektes führen schon zur Aufmerksamkeitsfokussierung. Später ist dieses Klangobjekt erneut zu hören, wenn ein vietnamesisches Dorf zu den Klängen von Wagners Walkürenritt angegriffen wird. [Vgl. Flü01 Seite 174 ff.]

3.5 Bedeutung der Klangobjekte innerhalb des Filmes

Von Natur aus hat jedes Klangobjekt eine Bedeutung erster Ordnung, dies kann entweder ein Hinweis auf seine Quelle und Beschaffenheit oder eine Handlungsaufforderung sein. Es können aber auch Bedeutungen höherer Ordnung (also zweiter und dritter Ordnung) entstehen sobald ein weiterer Kontext den normalen Inhalt eines Klangobjektes anreichert. Diese Bedeutungen sollen den Zuhörer auf der Gefühlsebene beeinflussen. Definiert werden sie durch gesellschaftliche Übereinkünfte, wie Signale die eine im Alltag fest verankerte kommunikative Funktion haben. Es kann im Prinzip jedes Klangobjekt so modifiziert werden, dass es eine solche Bedeutung beinhaltet, wenn ein gesellschaftlicher Gebrauch zur reinen Materie hinzukommt.

Bedeutungsveränderungen können aber nur in zeitlichen und kulturellen Rahmen funktionieren. So wird zum Beispiel die Glocke im westlichen Kulturkreis als Zeichen der Kirche gesehen, in Japan hingegen stellt man sie mit Feueralarm und Bahnübergängen in Verbindung. Langfristig schreibt sich also der Kulturelle und soziale Kontext einer Gesellschaft in die Bedeutungsentwicklung eines Klangobjektes ein. Dieser Kontext kann sogar die Tonwahrnehmung unabhängig von seiner klanglichen Gestalt bestimmen. Also wird die Glocke nicht mehr aufgrund ihres speziellen Klanges, sondern wegen der Bedeutung die sie übermittelt besonders wahrgenommen. [Vgl. Flü01, Seite 158 f.]

3.5.1 Signale

Historisch sind Signale auf das Wachstum sozialer Verbände zurückzuführen. Im 1800 Jahrhundert reichte es aus eine Stadt in der Größe Wiens durch die Stimme eines Wächters der am Stephansdom stand zu alarmieren. Die stimme des Wächters würde heutzutage im Lärm der Großstadt untergehen, deshalb wurden andere Mittel zur Signalübermittlung erfunden.

Hinter dem umgangssprachlich oft genutzten Wort Signal verbirgt sich ein Klangobjekt, das bei wissenschaftlicher Betrachtung einen beachtlichen, gesellschaftlich definierten, kommunikativen Gehalt aufweist. Das bedeutet nichts weiter als das die Bedeutung der Signale in hohem Maße festgelegt ist. Hierbei handelt es sich oft um eine Handlungsaufforderung oder Warnung. Eine Sirene wird zum Beispiel immer als Zeichen für eine Gefahr verstanden werden.

Signale bestehen meist aus einer sehr einfachen Grundstruktur, die oft nur eine einzige Grundfrequenz von ein bis zwei Kilohertz aufweist. Hierbei handelt es sich um einen Hörbereich auf den der Mensch besonders sensibel reagiert. Dies ermöglicht dem Rezipienten das Signal und dessen Bedeutung auch bei ungünstigen akustischen Bedingungen wahrzunehmen.

Im Film treten Signale heute nur noch selten in direkter visueller Verbindung mit ihrer eigentlichen Quelle auf. Eine heulende Sirene wird also nicht zusätzlich noch gezeigt. Die verwendeten Sounds sollen vielmehr den Zuseher auf einer höheren affektiven Ebene beeinflussen und ihn Gefühle wie Angst, Aggression oder Gefahr regelrecht spüren lassen. In Zusammenhang mit der filmischen Verwendung von Signalen ist interessant, dass die Rezipienten auf deren hochentwickelte Bedeutung oft mit einem erworbenen Automatismus reagieren. Dies wird von Filmemachern genutzt, indem sie beispielsweise Telefonklingeln gezielt einsetzten, um damit auf die Dringlichkeit bestimmter Situationen hinzuweisen. [Vgl. Flü01, Seite 159 ff.]

3.5.2 Stereotype

Der heutzutage oft sehr oft mit negativen Assoziationen wie „Schubladendenken“ verbundene Ausdruck Stereotyp hielt in den 20er Jahren seinen Einzug in die Sozialwissenschaften. Lippmann beschrieb beispielsweise 1922 die Stereotypen als „eine Verfestigung von Einstellungen zu Vorurteilen“. Doch auch in diesen frühen Konzeptionen war auch schon die wichtige Funktion derer als Orientierungshilfe mit eingeschlossen. Durch die Nutzung der Stereotypen kann nämlich der Rezipient den Unterschied zwischen der komplexen Außenwelt und seinen vereinfachten inneren Vorgängen bewältigen. Die Vereinfachung resultiert laut Lippmann aus der Einstellungsgenese laut Überlieferung: *Wir werden über die Welt belehrt, bevor wir sie sehen. „Wir stellen uns Dinge vor, bevor wir sie erfahren. Und dieses Vorwissen prägt den ganzen Vorgang unserer Wahrnehmung aufs Intensivste.“* [Flü01, Seite 177]

Diese allgemeine Form der Stereotypenfunktion tritt auch im filmischen Kontext in modernisierter Weise auf. Charakteristisch für Filmstereotypen ist, dass sie immer in massenhafter Häufung verwendet werden. Weil Stereotypen einem Lernvorgang unterliegen, können sie erst durch diese massenhafte Verwendung, ihre volle Wirkung im filmischen Kontext entfalten. Weil sie sich erst durch häufige Widerholungen ins Langzeitgedächtnis einschreiben, bleiben sie, damit ihre Überlieferung gewährleistet ist, über eine größere Anzahl von Filmen unverändert.

Ein Beispiel dafür währe die Verwendung des „red-tailed hawk screeching“, der Schrei des Adlers der die Einsamkeit und Weite einer Landschaft charakterisiert, oder auch das Wolfsgeheul bei Vollmond, das einem bei so manchem Horrorfilm die Gänsehaut über den Rücken treibt.

Durch die Stereotypisierung wird somit eine Vereinfachung im Verstehen der Abläufe in einem Film geschaffen. Durch die dauerhafte Anwendung können Stereotypen beiläufig rezipiert werden und es entsteht somit Platz für andere Formen der Informationsverarbeitung. Nun können andere Komplexe Vorgänge im Film besser verstanden werden.

Weiters dienen Stereotypen zur Komplexitätsreduktion. Sie können Ähnlichkeiten überbetonen (generalisieren) oder auch Unterschiede stark hervorheben (dichotomisieren). Im Bild sind sie durch die Verwendung von Beispielsweise Farbcodes realisiert. Das Gute ist weiß und das Böse schwarz. Ein Soundstereotyp für dieses Beispiel wäre die Nutzung von dumpfen, bassigen Geräuschen um das Böse zu charakterisieren und die Untermahlung mit Tönen im mittleren, vertrauten Frequenzbereich für die Guten.

Der Rezipient hat somit die Sicherheit das bestimmte strukturelle Grenzen im Film nicht überschritten werden und er kann somit filmische Extremsituationen bewusst genießen. Dies geht sogar soweit, dass bestimmte Stereotypen bewusst wahrgenommen, ja sogar eingefordert werden. Zum Beispiel geht man mit einer gewissen Erwartung an Handlungs- und Soundelemente in einen Liebesfilm.

Interessanterweise erzeugen gerade die filmischen Soundstereotypen eine gewisse Erwartungshaltung wie etwas im Alltag zu klingen hat. Beispielsweise werden Schussgeräusche nicht mehr als solche erkannt. Zeugen von Schusswechseln verwechseln diese zuerst mit Hammerschlägen oder Möbelverschieben, weil sie nur das satte bassige Geräusch aus dem Kino kennen.

Wie die Signale sind auch Stereotype im Film kulturell und zeitlich gebunden. Sie bleiben nur so lange am Leben wie sie durch eine ständige Wiederholung der entsprechenden intertextuellen Zeichen genährt werden. Beispielsweise sind manche geschlechterspezifischen Stereotype aus der Zeit des klassischen Hollywood Filmes unter dem Einfluss eines sich wandelnden gesellschaftlichen Bewusstseins verschwunden. Wir werden sie heutzutage nur mehr verstehen können, wenn häufig Filme aus dieser Zeit rezipieren. [Vgl. Flü01, Seite 176 ff.]

3.6 Subjektivierung als wichtiges Stilmittel im Sounddesign

Einige der Stilmittel im Sounddesign kann man unter dem Begriff Subjektivierung zusammenfassen auf den ich jetzt genauer eingehen werde. Subjektivierung ist die Darstellung des Blickpunktes einer Figur sowie anderer Spielarten von subjektiv veränderten Wahrnehmungen wie Träume, Halluzinationen, Erinnerungen oder Visionen.

Bereits Münsterberg postulierte in seiner psychologisch fundierten Studie „The Photoplay“ bereits 1916, dass sich die narrative Struktur des Filmes an psychisch-mentalen Prozessen der Wahrnehmung und der Aufmerksamkeit orientierte. Münsterberg stellte fest, dass „*die filmische Narration mit den Mitteln von optischer Repräsentation und Montage subjektive Wahrnehmungsstrategien durch Verlagerung der Aufmerksamkeit, Aktivieren von Gedächtnisinhalten, Bildung von Hypothesen […] unter Einbezug von Gefühlsempfindungen aufgreife.“* [Flü01, Seite 362]

Ein Beispiel für Subjektivierung ist die Dissoziation von Ton und Bild. Unterscheiden sich hierbei die optische und die akustische Ebene des Filmes entsteht ein logischer Konflikt, der nur durch kognitive Strategien abgebaut werden kann. Hierbei wird die Aufmerksamkeit des Rezipienten erregt der die Diskrepanz zwischen Bild und Ton verarbeiten muss. Durch die Störung der Beziehung zwischen Bild und Ton wird eine Verunsicherung beim Rezipienten ausgelöst die ein Entgegenwirken der menschlichen Alltagswahrnehmung auslöst. Ziel dieser Strategie ist es, Bezug auf Erfahrungen der Wahrnehmungsverschiebung wie Rauschzustände, Halluzinationen und dergleichen herzustellen. [Vgl. Flü01, Seite 362 ff.]

3.6.1 Stille

Das Verschwinden der Geräusche ist die häufigste Strategie zur Darstellung von Subjektivierungen. Es markiert oder simuliert einen Realitätsverlust. Die Figur scheint von der Lautsphäre und somit von der Realität abgekoppelt zu sein. Da sich die Ohren nicht verschließen lassen und selbst im Schlaf einzelne Geräusche, die von emotionalen Wert sind, in das Bewusstsein des schlafenden eindringen können, steht der Mensch im ständigen sensorischen Austausch mit der Welt die ihn umgibt. Wird dieses Kontinuum nun im Film unterbrochen entsteht eine Aussage. Stille hat jedoch nur dort Bedeutung wo es auch laut sein könnte, wo eine Absicht dabei ist. Dann wird sie zur großen dramatischen Begebenheit, zu einem nach innen gekehrten Schrei. [Vgl. Flü01, Seite 397]

3.6.2 Lautstärke

Wie die Stille lebt die Lautstärke vom Kontrast, dem Kontrast zur Stille. Meistens tritt ein plötzlicher Wechsel zwischen lauten und leisen Passagen auf um den Rezipienten zu erschrecken, ihn aufmerksam zu machen. Der Mensch reagiert auf einen plötzlichen Anstieg der Lautstärke mit reflexartigen Reaktionen wie zum Beispiel zusammenzucken. Meist wird die Erhöhung der Lautstärke mit Aggressionen in Zusammenhang gebracht. Wenn ein Mensch aggressiv ist wird er automatisch lauter.

Als subjektives Stilmittel wird die Lautstärke in Zusammenhang mit der Dauer eingesetzt. Wenn auch die maximale Lautstärke Ermüdungserscheinungen auslöst, nimmt der Stress bei länger dauernden Expositionen zu. Extreme Lautstärke greift aber auch auf andere Sinne über. Es können Gleichgewichtsstörungen, Schwindelgefühl, optische Phantomerscheinungen, Schmerzen und dergleichen auftreten. [Vgl. Flü01, Seite 240]

Lautstärke wird durch diese Effekte zum wahren Erlebnis, welches zu tranceartigen Zuständen und zum zeitweiligen Verlust der Selbstkontrolle führen kann. [Vgl. Flü01, Seite 237 ff.]

3.6.3 Hall

Mit Hall kann man einen gewissen geistigen Zustand einer Figur ausdrücken. Meist werden verhallte Klangobjekte mit Träumen und Erinnerungen in Verbindung gebracht. Verhallte Geräusche werden oft als akustische Rückblende eingesetzt und verstanden. Hall nimmt weiters eine Sonderstellung ein, weil er sich auch direkt auf den Zuschauer auswirkt. Durch das Auseinanderklaffen der visuellen und der auditiven Raumwahrnehmung kann das Sicherheitsgefühl ins Wanken gebracht werden. Dies passiert weil sich dieser Effekt von der Alltagswahrnehmung signifikant unterscheidet. [Vgl. Flü01, Seite 399 f.]

3.6.4 Zeitlupe

Die Zeitlupe ist ein häufig verwendetes Mittel, aber als Phänomen in der Theorie noch nicht umfassend behandelt. Sie wird als Stilmittel dazu verwendet, die Aufmerksamkeit des Rezipienten auf Momente besonderer Bedeutung zu lenken.
Die Zeitlupe entspricht einem Phänomen der Alltagswahrnehmung. Es wird mit dem dehnbaren Begriff Zeit und wie man diese als Mensch wahrnimmt gespielt.
„Zeit wird selten als statisches Maß erlebt, sondern in Abhängigkeit von vielen Faktoren wie Stress, Müdigkeit, Interesse, Freude, Langeweile entweder subjektiv als gedehnt oder als komprimiert empfunden.“ [Flü01, Seite 401]

Laut dieser Aussage erscheinen also dichte Momente kürzer weil die Aufmerksamkeit auf die Inhalte gelenkt ist, Langeweile kommt dann auf wenn genügend Platz für die Zeitwahrnehmung besteht.

Wenn Geräusche verlangsamt werden entstehen abstrakte Klänge und massive Bässe. Geräusche erhalten mehr Volumen und werden gewaltiger. Diese Zusammenhänge kann man als weitere Stilmittel einsetzten, wenn zum Beispiel Schüsse oder Explosionen vertont werden, um sie voluminöser wirken zu lassen. [Vgl. Flü01, Seite 401 f.]

3.6.5 Vergrößerung

Werden einzelne Geräusche aus der Gesamtgeräuschkulisse hervorgehoben, so bezeichnet man diese Strategie als Vergrößerung. Meist unterscheidet sich das vergrößerte Objekt gegenüber dem sichtbaren nur durch eine Zunahme der Lautstärke. Es kann aber auch mit Verfremdung des Originalmaterials gearbeitet werden, so wird oft eine Transformation in den tieferen Frequenzbereich vorgenommen, beziehungsweise etwas Hall zugemischt. Manchmal wird auch das Originalgeräusch durch das Geräusch einer anderen Quelle ersetzt. Durch die Vergrößerung wird die Wertung eines Gegenstandes oder Vorganges aus der Perspektive der Figur verändert. [Vgl. Flü01, Seite 404 f.]

3.6.6 Atmen/Herzklopfen

Hierbei handelt es sich um eine spezielle Form der Vergrößerung die Eigengeräusche als Stilmittel verwendet. So werden zum Beispiel das Atmen oder das Herzklopfen besonders herausgearbeitet. Sie repräsentieren Körperfunktionen ohne die kein Leben möglich wäre. Diese Geräusche bedeuten deshalb nicht nur Nähe sondern weisen in Momenten spezieller Bedrohung auf das Leben als schützenswertes Gut und als Gegensatz zum Tod hin. Dieses Stilmittel wird vor allem in Situationen von äußerster Anspannung und Bedrohung benutzt. [Vgl. Flü01, Seite 405]

Kapitel 4

Sound Design in Österreich

Nach einer allgemeinen Einführung in das Sounddesign, wird im Folgenden speziell auf die Situation in Österreich eingegangen. Dabei werden die Ausbildungssituation, die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, die technische Abwicklung und das Arbeitsumfeld näher beleuchtet.

4.1 Ausbildungswege in Österreich

Eine Schulische Ausbildung die sich nur in Richtung Sound Design bewegt gibt es in Österreich nicht. Es ist aber möglich einige Studienzweige zu besuchen die Sounddesign als Teilbereich beinhalten.

Nach einer sehr stark auf Musik ausgerichteten Aufnahmeprüfung und einem ebensolchem Grundstudium ist es möglich sich im Tonmeisterstudium der Universität für Musik und darstellende Kunst Wien auf den Bereich Filmton zu spezialisieren. Hierbei wird das Augenmerk sowohl auf den Set-Ton als auch auf das Sound Design gelegt. In Schwerpunktunterrichten und praktischen Übungen sollen Grundkenntnisse der Filmdramaturgie und Filmherstellung vermittelt werden. Ermöglicht wird dies durch einen übergreifenden Lehrplan mit der Wiener Filmakademie. Da in diesem Studienzweig aber eine starke Grundausrichtung auf den Bereich Musik vorherrscht kann auf den Film nur bedingt eingegangen werden.

Auch in vielen Lehrgängen der Bundesweiten Fachhochschulen wird nicht genug Fachwissen für den Bereich Sounddesign vermittelt. Dies gilt ebenso für die

Tonmeisterschule SAE (School for Audioengeneering) die in Wien einen Stützpunkt betreibt.

Die Filmhochschule Wien hingegen bietet hauptsächlich eine umfangreiche filmische Ausbildung. In den Vertiefungsrichtungen Regie, Drehbuch, Kamera, Produktion und Schnitt wird zwar auf das Thema Filmton und Tongestaltung eingegangen, um die Studenten mit der Materie vertraut zu machen und Interesse zu wecken, eine Spezialisierung in dieser Richtung wird jedoch nicht angeboten.

Seit Februar 2006 gibt es eine weitere Ausbildungsmöglichkeit die sich mit Film beschäftigt und auch eine Vertiefung in Richtung Tonassistenz, Ton und Sounddesign erlaubt und zwar das Filmcollege in Wien. Weil dieses Studium aber noch keine Abgänger hervor gebracht hat, ist die Qualität der Ausbildung noch nicht ersichtlich.

Eine fundierte Ausbildung zum Thema Sound Design ist in Österreich also nicht vorhanden. Wer sich für dieses Thema interessiert hat aber dennoch die Möglichkeit sich durch die unterschiedlichen Fortbildungsmöglichkeiten Fachwissen anzueignen um Erfahrungen in den Bereichen Film und Tontechnik zu sammeln.

Da die Digitalisierung der Postproduktion dazu geführt hat, dass die Nachfrage an qualifizierten Schnittassistenten enorm gesunken ist, ist der früher übliche Weg über die Praxis, von der Filmschnittassistenz zum Ton- und Bildschnitt, kaum noch gangbar. Laut Bernhard Bamberger dem Vorsitzendem des Verbandes der Österreichischen Sounddesigner lohnt es dennoch diesen Weg zu probieren denn *„[…] mit etwas Glück ist auch diese Möglichkeit gegeben und praktische Erfahrungen wie sie im tatsächlichen Postproduktionsablauf gewonnen werden können, stellen nach wie vor die wichtigste Grundlage dar, den komplexen Anforderungen dieses Berufes gerecht zu werden.“* [Vgl. voesd06, Ausb.]

4.2 Wie wird man Sounddesigner?

Den Werdegang der Österreichischen Sounddesigner kann man nicht verallgemeinern, weil es keine eindeutige Ausbildung in diese Richtung gibt. Somit gibt es auch kein Grundkonzept wie man Sounddesigner werden kann. Einige kommen aber dennoch über die Filmhochschule zum Sounddesign, beschäftigen sich dann aber nicht nur damit sondern arbeiten auch als Bildcutter, Toncutter, Regieassistenz, Regisseur und dergleichen. Andere wiederum beschäftigen sich sehr mit dem Thema, machen diverse Kurse, lernen die richtigen Leute kennen und kommen so zu Projekten. [Vgl. voesd06, Mitgl.]:

Man sollte sich jedenfalls klar werden, dass man als Sounddesigner hinter die Dinge blicken muss. Nur indem man viel experimentiert, sich von Klischees loslöst und eingetretene Pfade verlässt ist es möglich, ein gutes Klangkonzept für einen Film zu erstellen.

Ganz wichtig ist es ein Ohr dafür zu haben, was mit welchen Klängen angestellt werden kann und wie man sie verändern muss, um die Töne zu erhalten, die man im Endeffekt benötigt. Dieser Umgang mit den verschiedenen Klangelementen erfordert aber viel Erfahrung und Übung. Diese Erfahrung sollte man sich aneignen, indem man so viele Filme wie möglich analytisch betrachtet und versucht zu erkennen, warum gewisse Geräusche, Klänge und Musik eingesetzt werden und woraus sie bestehen. Weiters ist es wichtig, dass man fundamentale Dinge, wie physikalische Gegebenheiten oder den Umgang mit dem Equipment kennt, wobei es aber wichtig ist seine Methoden der Soundbearbeitung ständig zu verbessern und neue Techniken zu testen damit man nicht Gefahr läuft, immer gleich zu klingen. [Vgl. loit06, Werdeg.]

4.3 Wer macht Sounddesign in Österreich?

Da sich der Bereich Sound Design in viele Sparten teilt und sich viele Leute als Sounddesigner bezeichnen die mit Film nichts oder nur bedingt zu tun haben, ist

es schwierig die richtigen Ansprechpartner in Sachen Film zu finden.

Eine gute Kontaktadresse bei der Suche nach Filmsounddesignern ist der Verband Österreichischer Sounddesigner (Voesd). Dieser Verband vereinigt unter seinen Mitgliedern die führenden Sounddesigner der Österreichischen Filmlandschaft. Zu finden ist der Verband im Internet unter www.voesd.at. Unter dem Auswahlmenü „voesd members“ kann man sich über die Mitglieder detailliert informieren und mit ihnen in Kontakt treten.

Auch der Branchenführer des Fachmagazins Media Biz ist bei der Suche nach Fachleuten auf diesem Sektor sehr hilfreich. Bestellen kann man diesen im Internet unter www.mediabiz.at. Dieser ist jedoch mit Vorsicht zu genießen weil man auf unerfahrene Leute stoßen könnte.

4.4 Tonstudios und Möglichkeiten

Weil hierzulande beim Film meist nur Freelancer arbeiten die selbst kein Studio haben, gibt es verschiedene Möglichkeiten die Studioarbeit zu erledigen. Einige Filmfirmen haben ihr eigenes Tonstudio in dem der Sounddesigner arbeiten kann. Ist dies nicht der Fall gibt es eigene Miettonstudios.

Hierbei gibt es verschiedene Arten von Tonstudios die sich in Recording Studios, Editing Suites und Mischtonstudios unterteilen.

In den Recording Studios werden verschiedene Szenen bei denen der Originalton fehlerhaft ist mittels ADR Technik[12] nachvertont und auch der Geräuschemacher wird hier aufgenommen. Das bei der Aufnahme gewonnene Tonmaterial wird danach in den Editing Suites für den Film aufbereitet, wobei diese Arbeit manchmal auch gleich im Aufnahmestudio gemacht wird. Im Mischtonstudio geschieht der letzte Teil der Tonbearbeitung des Filmes. Hier werden alle Tonspuren bei der Endmischung zu einer Einheit zusammengefügt.

[12] Siehe Kapitel 4.5.2

Die maßgeblichen Tonstudios für Spielfilm in Österreich sind die Synchro Film und Video GesmbH und das Tremens Filmtonstudio.

4.5 Die technische Umsetzung des Tones im Österreichischen Film

Weil oft Kooperationen mit Ausländischen Filmfirmen gemacht werden, unterscheidet sich die technische Umsetzung im Österreichischen Film meist nicht vom Europäischen Standard.

4.5.1 Produktion

Während der Produktion am Set wird versucht den so genannten O-Ton in bestmöglicher Qualität aufzunehmen. Dies geschah bis vor zehn Jahren mit der „Nagra“ einem robusten analogen Tonbandgerät. Heutzutage wird mit Dat oder Hard Disk Recordern gearbeitet, die das Audiosignal digital aufzeichnen. Der O-Ton besteht aus Mono und Stereoaufnahmen, er beinhaltet alle am Set vorkommenden Schallereignisse. Bei der Aufnahme sollte darauf geachtet werden Störgeräusche auszublenden, damit der am Set gewonnene Ton so gut wie möglich ist.

Eine Nachträgliche Bearbeitung von schlechtem Material ist zwar möglich, aber durch den erheblichen Mehraufwand nicht wünschenswert. Weiters können zu viele Störgeräusche zur Notwendigkeit von Nachsynchronisation führen. Die meisten Störgeräusche werden am Set von der Filmcrew oder den Schauspielern selbst erzeugt. Dabei gibt es einfache Mittel um diese störenden Nebengeräusche zu vermeiden. Schuhe werden mit Filz abgeklebt, bei Tischszenen wird meist ein Tischtuch verwendet um das klirrende Geräusch des Geschirrs zu vermeiden, Scharniere werden geölt und Fahrzeuge werden mit Muskelkraft bewegt damit

das Motorgeräusch den Dialog nicht zerstört. [Vgl. Raff02, Seite 286 f. und Films06,Set_2]

Ein weiterer wichtiger Beitrag zur Störgeräuschminimierung ist die richtige Mikrofonierung. Das Mikrofon sollte so nah wie möglich am Schallereignis, aber nicht im Bild sichtbar sein. Dabei muss darauf geachtet werden, dass immer der gleiche Mikrofonabstand und Aufnahmewinkel beibehalten bleibt. Wird dies nicht beachtet würden sowohl der Raumeindruck als auch die Klangfarbe, aufgrund der Einfallsrichtung des Schalls und des Frequenzganges des Mikrofons, verändert wahrgenommen werden. [Vgl. Raff02, Seite 286]

Die wichtigste Aufgabe eines Settonmeisters ist jedoch die perfekte Aufnahme des Dialoges. Verschiedene Sound-Effekte lassen sich problemlos in der Postproduktion herstellen und in den fertigen Film einbauen. Dabei kann auf Material zurückgegriffen werden, dass als so genannte Nur – Töne nach dem Dreh am Set aufgezeichnet wird. Die Lebendigkeit und Qualität der Schauspieler lässt sich jedoch nur während des Drehs authentisch einfangen. Sollte dennoch eine Nachsynchronisation nötig werden, ist diese wenn möglich gleich nach der Filmaufnahme in einem nahe gelegenen Tonstudio vorzunehmen weil dadurch die Atmosphäre und emotionale Stimmung der Schauspieler am besten wiedergegeben werden kann. [Vgl. Raff02, Seite 287]

4.5.2 Post – Produktion

Die folgenden Arbeitsschritte wurden in Kapitel 3 schon ausführlich behandelt, deshalb erfolgt hier nur eine kurze Zusammenfassung.

Obwohl auch während der Produktion viele Entscheidungen getroffen werden, die sich auf das Audiodesign der Tonspur auswirken, liegt der Hauptaufgabenbereich akustischer Gestaltung dennoch bei der Post–Produktion. Vom Dialog abgesehen stammt kaum ein akustisches Ereignis, das im Kino hörbar ist, von der Quelle die im Film sichtbar ist.

Die Aufgabe des O–Ton bzw. Nur–Ton Editings ist es, das vorhandene Tonmaterial auf Brauchbarkeit zu überprüfen und das beste Material für die weiteren Produktionsschritte auszuwählen. Sind keine unerwünschten Nebengeräusche auf dem Tonmaterial vorhanden wird es synchron zum fertigen Film angelegt.

Werden unbrauchbare Dialoge entdeckt müssen diese im Tonstudio neu aufgezeichnet werden. Dies geschieht beim so genannten ADR–Taking[13]. Die Schauspieler sehen Teile aus der entsprechenden Szene und versuchen den Dialog so authentisch wie möglich zu reproduzieren. Beim ADR–Editing werden anschließend die so gewonnenen Dialogpassagen Lippensynchron an das vorhandene Filmmaterial angelegt.
Nach diesem Arbeitschritt werden die Soundeffekte zur Tonspur hinzugefügt. Das Erstellen, Auswählen und Bearbeiten von Atmos und Geräuschen nennt sich Sound–Editing. Werden viele spezielle und aufwendige Geräuscheffekte notwendig, dann spricht man vom Sound Design. Hierfür werden zwar oft Klangelemente aus Geräuscharchiven verwendet, dennoch wird nach wie vor häufig ein Geräuschemacher angestellt der spezielle Geräusche im Tonstudio erzeugt. Besonders Klangfolgen, wie zum Beispiel Schritte, die exakt zum Geschehen im Film passen müssen können von ihm erheblich effektiver erzeugt werden. Die Aufnahme dieser Soundeffekte nennt man Foley–Recording, die nachträgliche Bearbeitung wird als Foley-Editing bezeichnet.

Das Anlegen der meist eigens für den Film komponierten Filmmusik nennt man Music-Editing. Der Music-Editor arbeitet in der Regel eng mit dem Cutter und dem Regisseur zusammen, damit er eine Gesamtübersicht über alle im Film vorkommenden Musikfragmente erhält.

Einer der letzten Arbeitsschritte vor der Fertigstellung des Filmes ist die Endmischung. Hierbei werden alle einzelnen Klangobjekte hierarchisch, klanglich und räumlich sortiert und zu einer festen Struktur zusammengeführt. Hierbei spielt nicht nur die dynamische Abstufung der einzelnen Klangobjekte eine wichtige

[13] Automatic Dialog Replacement oder auch Automated Dialog Recording

Rolle, sondern auch die dramaturgische Wirkung die durch weglassen oder in Vordergrund bringen einzelner Klangelemente bestimmt wird. Weiters kommen hier auch Effektgeräte wie Kompressoren, Hallgeräte, verschiedene Filter und dergleichen zum Einsatz, um die klanglichen Eigenschaften den entsprechenden Bedürfnissen anzupassen. Auch die Positionierung im akustischen Raum wird hier durchgeführt, indem die Signale auf die einzelnen Lautsprecherkanäle gelegt werden. [Vgl. Raff02, Seite 287 f. und Films06,Set]

Nach der Endmischung wird die Tonspur gemastert, es werden die Pegel angeglichen und es wird die Phasenlage kontrolliert weil ein Phasenfehler die Abbildung des Stereosignales verschlechtern kann. Danach wird das Lichttonnegativ in den verschiedenen Formaten[14] hergestellt.

4.6 Arbeitsbedingungen der österreichischen Sounddesigner

Die Sounddesigner werden nicht nur hierzulande, sondern weltweit oft mit Material konfrontiert, das einige Schwachstellen beinhaltet. Dies ist nicht auf die Mutwilligkeit oder Unfähigkeit des Settonmeisters zurückzuführen sondern darauf, dass auch er am Set nicht die Möglichkeit bekommt das durchzusetzen, was nötig wäre, um guten O-Ton aufzuzeichnen. Zu diesem Problem gibt es einen offenen Brief der vor ca. 10 Jahren in Hollywood entstanden ist und von vielen Tonleuten unterschrieben wurde. Seither kursiert dieser Brief rund um die Welt, wird in die jeweilige Landessprache übersetzt und der am Set tätigen Crew vorgelegt.

Das Problem der Tonleute geht davon aus, dass die Bemühungen des Tonmeisters am Set nicht direkt wahrgenommen werden. Es wird nur wenig auf die Bedürfnisse der Toncrew eingegangen und viele wissen nicht was der Ton überhaupt macht.

[14] siehe Kapitel 2

Hier ein kurzer Auszug aus dem Brief:

„*Unser Job beinhaltet oft die Überwachung des Sets hinsichtlich unnötiger, unbeabsichtigter, ignoranter oder manchmal auch böswilliger Aktionen (manchmal auch das Fehlen jeglicher Aktionen), die den Soundtrack womöglich gefährden könnten. Oftmals sind wir sehr frustriert über die Aufnahme-Bedingungen an den meisten Sets. In der Regel werden wir mit unseren Problemen jedoch allein gelassen*

.

An Stelle dessen würden wir gerne mit der Regieassistenz oder anderen Personen am Set zusammenarbeiten, denn schließlich verursachen letztendlich einige dieser Leute unsere Probleme. Tonleute werden am Set jedoch oft als leidiges Hindernis angesehen. Wir möchten jedoch weder behindern noch stören und auch bestimmt nicht als „Ton Polizei“ betitelt werden.

Dies soll nicht bedeuten, dass eine gute Tonaufnahme nur durch diverse Änderungen am Set und zusätzlichen Kosten erreicht werden kann. Wir sind uns der Beschränkungen durch unser Equipment durchaus bewusst. Von unserer Technik brauchen wir keine Wunder zu erwarten. Aber trotzdem sollten mögliche Probleme immer gleich am Set gelöst werden, denn ungelöste Tonprobleme tauchen in der Postproduktion sowieso wieder auf.

Um einen guten Ton zu erreichen, ist die Vorbereitung am Set genauso wichtig, wie die Endfertigung. Und um eben diese Vorbereitung zu optimieren benötigen wir Ihre Hilfe.“ [Films06,Set_2]

Diese Aufnahmetechnischen Probleme muss der Sounddesigner in der Post-Produktion kompensieren. Meist wird trotz schlechtem O-Ton der Sounddesigner für das Endresultat verantwortlich gemacht.

Es wird also die Tonspur trotz des Zeitalters von SDDS, DTS, Dolby, THX und Surround gegenüber den anderen Produktionsschritten der Filmerzeugung

vernachlässigt. Diese Vernachlässigung betrifft aber nicht nur die Sounddesigner sondern auch die Filmkomponisten.

Bei der Endmischung in der Sprache, Geräusche und Musik zusammengefügt werden erhält auch die Musik erst ihre wirkliche Klanggestalt. Hierbei sollte auf alle Fälle der Komponist anwesend sein, um die Filmmusik in der Mischung auch richtig einzusetzen. Das Problem dabei ist aber, dass oft die Mitwirkung des Komponisten bei der Mischung nicht im Produktionsbudget mit einbezogen ist. Selbst wenn der Komponist anwesend sein kann, wird die Mischung meist von Cutter und Regisseur dominiert und seine Kommentare werden „überhört“. Dies kann die Filmmusik stark beeinträchtigen und nahezu zur Verstümmelung dieser führen. [Vgl. N.J.Sch90, Seite172]

Hierzu ein Kommentar von Eberhard Weber:

„*Große Probleme habe ich auch mit der Mischung. Keine Produktionsgesellschaft zahlt die Anwesenheit des Komponisten beim Mischtermin. Einmal hatte ich eine Spezialidee und wollte ein normales Musikband und ein Tonband mit einem Streicherakkord, die wohlweislich getrennt belassen waren, in der Endmischung ausbalancieren. Meine Anwesenheit wäre vonnöten gewesen. Das ZDF hat die Anwesenheit abgelehnt. Die 250 DM für die Reise nach Wiesbaden waren nicht im Budget. Da habe ich einfach gesagt, - ihr könnt mich gerne haben, ich komme auf eigene Kosten. Das haben sie allerdings nicht auf sich sitzen lassen und ihr Budget geöffnet.*“ [N.J.Sch90, Seite172 f.]

Es gibt aber auch Komponisten die zwar beim Anlegen ihrer Musik am Schneidetisch anwesend sind, aber das weitere Schicksal ihrer Klänge in die Hände des Regisseurs und der Filmproduktion legen. [Vgl. N.J.Sch90, Seite173]

4.7 Der österreichische Stil

Österreich hat zwar einen eigenen Filmstil mit seinen Problem- und Autorenfilmen die eine gewisse Art der Tonspur vorgeben, einen eigenen Tonstil gibt es jedoch nicht. Dies ist mitunter darauf zurückzuführen, dass Österreich für Filmproduktionen meist ausländische Geldgeber und somit auch Koproduktionen machen muss weil das heimische Budget nicht ausreicht, als auch auf die in ganz Europa standardisierte Filmindustrie. In Österreich gibt es aber auch kaum Actionfilme die ein sehr aufwendiges Sounddesign voraussetzen. Somit gibt es auch wenige Möglichkeiten einen eigenen Stil zu kreieren, was sich auch sehr schwierig gestalten würde, weil in ganz Europa ein gewisses Klangkonzept eingeführt wurde, dass von Amerikanischen Produktionen dominiert wird. Eine Abweichung davon würde kaum akzeptiert werden.

4.8 Stellenwert im Internationalen Vergleich

Hierzu ein Auszug des Filminstitutes Österreich:

„**Der österreichische Film und sein Heimmarkt**

Umfeld

Die Herstellung von zur öffentlichen Vorführung bestimmten Filmen ist ein freies Gewerbe. Die österreichische Filmwirtschaft mit 1.494 Filmherstellern im Jahr 2004 beschäftigt (ohne Zulieferdienste, ORF und Filmschauspieler) saisonal schwankend, 4.970 unselbständig Erwerbstätige, davon 2.450 in der Filmproduktion und schafft damit einen jährlichen Produktionswert von rund 188 Mio. Euro.

Rund 90 % des jährlichen Produktionswertes werden über Auftragsproduktionen erzielt, nur rund 10% sind der Eigenproduktion vorbehalten. Der eigenproduzierte Film erzielt Erlöse im Regelfall mittel- und langfristig aus dem Einsatz im Kino und aus der nachfolgenden TV- und Videoverwertung.

	Besuche 1	Anzahl_Filme gesamt 2	Anzahl Ö Filme 2	Anzahl Filme 3	Besuche3
2005	**15.679.821**	**306**	**24**	**19**	**352.126**
2004	**19.376.808**	**289**	**24**	**18**	**423.917**
2003	**17.737.542**	**267**	**20**	**20**	**273.788**
2002	**19.245.441**	**259**	**26**	**19**	**719.865**
2001	**18.984.739**	**239**	**12**	**10**	**185.890**
2000	**16.298.902**	**236**	**17**	**14**	**423.780**

Tab 4.1: Filmübersicht

1 AKM

2 FAFO

3 Filminstitut

Marktanteil

Das österreichische Kino verzeichnete 2005 nach ansteigenden Zuschauerzahlen - von 15,219 Mio. im Jahr 1998 bis auf 19,245 Mio. im Jahr 2002 - einen Besucherrückgang. 2005 gab es 15.679.821 Besuche (laut AKM).

Im Durchschnitt der letzten Jahre werden jährlich etwa **266** neue Filme gezeigt, davon sind im Schnitt die Hälfte der Filme US-amerikanischer Herkunft und rund 100 Filme - 43% aller gezeigten Filme - europäischen (EU-25)
Ursprungs (davon jährlich 20 österreichische Filme).

Beispiele:

Über die Jahre 1998 bis 2001 ergibt sich folgendes Bild für den österreichischen Film:
Bezogen auf die Anzahl der Filme (74, davon 48 vom Filminstitut gefördert) betrug der Anteil 7,57% und auf die Eintritte 3,22%.

Im europäischen Sample hatte der österreichische Film einen Anteil von 15,1% und erreicht damit aber 22,43% des Publikums. Ohne das Sonderjahr 2001 ("Der Schuh des Manitu" erreichte allein 1.948.432 Besucher und verdoppelte damit die Gesamtbesucherzahl für europäische Filme) betrug der Besucheranteil sogar 33%.

Im Jahr 2004 wurden seitens der AKM 19,377 Mio Filmeintritte festgestellt. Von den 280 neuen Filmen hatten 125 europäischen (EU-25) Ursprung, davon 24 österreichische Filme.

Der US-amerikanische Film erreicht mit 40% aller Filme rund 66% aller Zuschauer, die europäischen (EU-25) Filme (45% aller Filme) haben nur einen Anteil von 34% an den Gesamteintritten. Der österreichische Film hat im europäischen Sample einen Filmanteil von 17% und einen Besucheranteil von 6,9%."
[Filminst06, Markt]

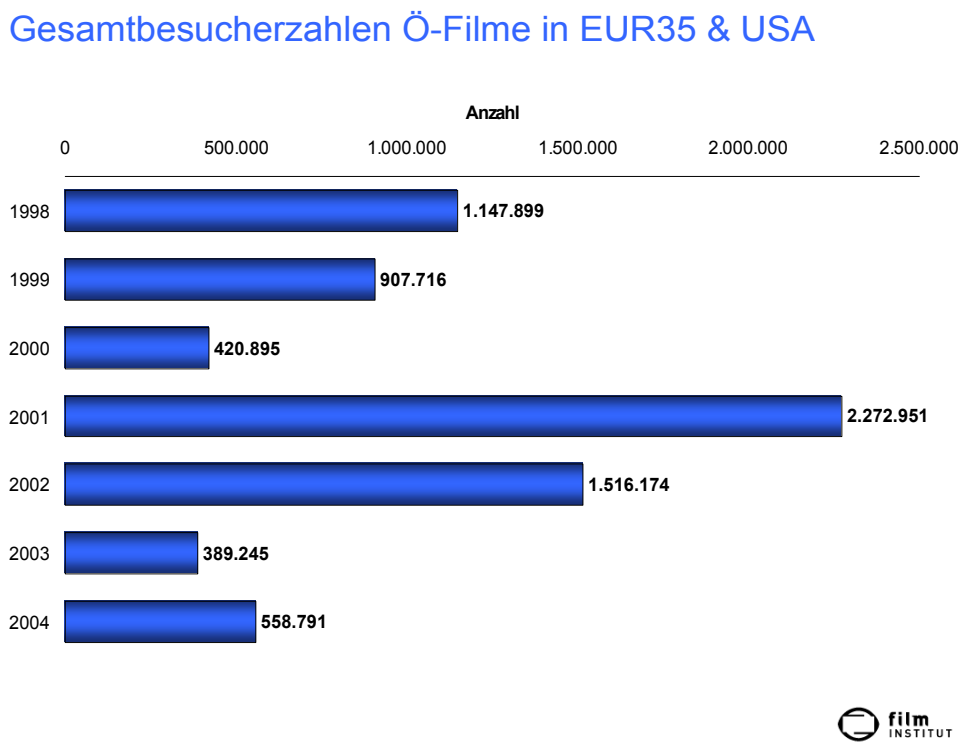

Abb. 4.1: Gesamtbesucherzahlen

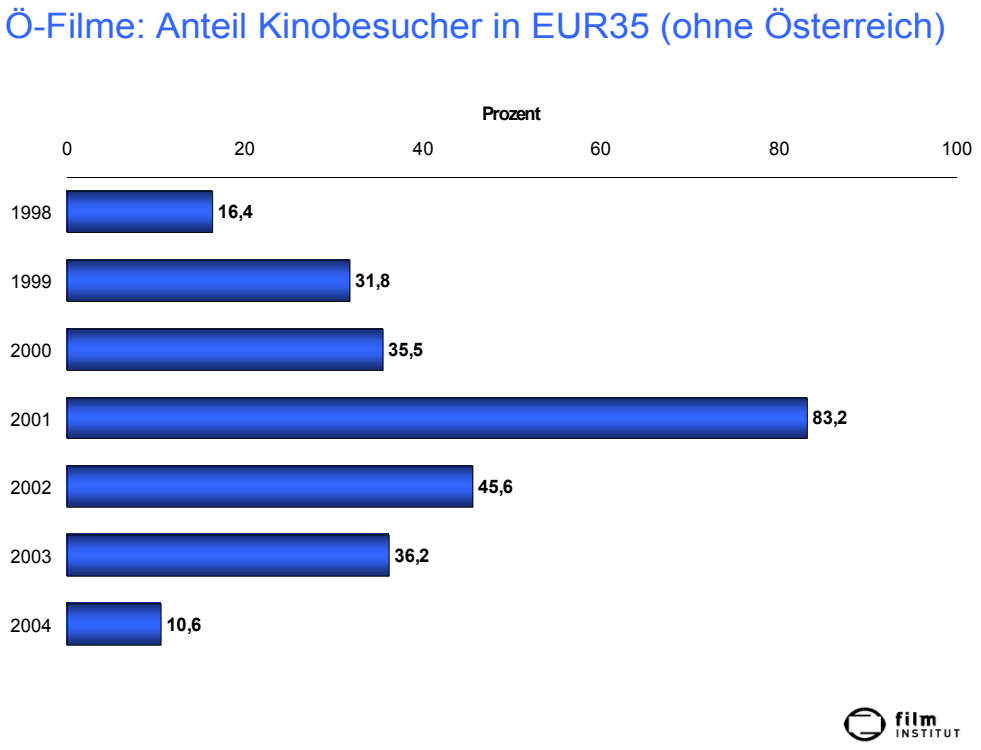

Abb. 4.2: Anteil der Kinobesucher

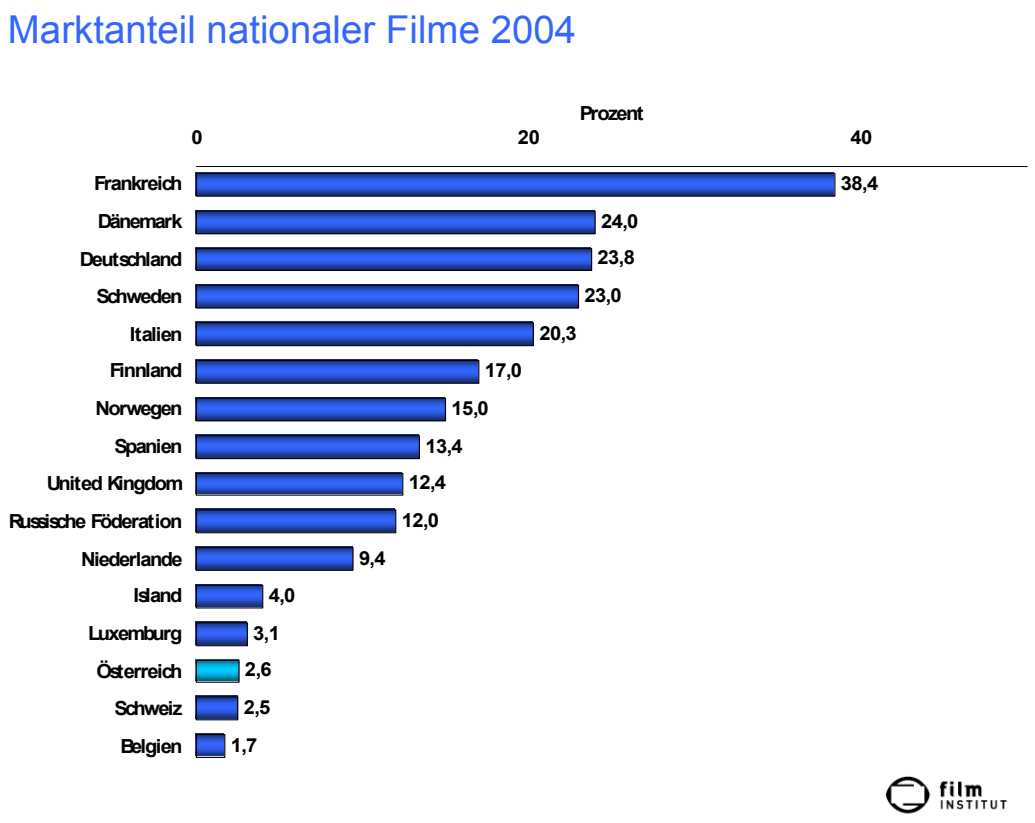

Abb. 4.3: Marktanteil

4.9 Formate in Österreich

Weil sich in ganz Europa ein gewisser Standard etabliert hat, weicht auch Österreich nicht davon ab. Auf Wunsch der Kunden kann der Filmton aber in jedem erdenklichen Format hergestellt werden. Meist wird in Österreich aber das Dolbyformat verwendet weil der Anteil der damit ausgestatteten Kinos am größten ist.

Kapitel 5

Ablauf bei der Filmtonproduktion

In diesem Kapitel werden die Hintergründe der Filmtonproduktion beleuchtet. Weiters wird die Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Departments erläutert. Auch die Dauer und das Budget für die Tonproduktion werden besprochen.

5.1 Das Sounddepartment

Film ist ein reproduzierbares, audiovisuelles Medium, was bedeutet, dass seine Inhalte sowohl mit optischen als auch mit akustischen Mitteln dargestellt werden. Wie in Kapitel 3.2 bereits erklärt war das immer schon so, einen wirklich stummen Stummfilm gab es kaum. Schon zu den Anfängen der jungen Kunst haben die Entrepreneure erkannt, dass sehr viel mehr Leute im Publikum saßen wenn der Film von einem Pianisten begleitet wurde. Somit kann man sagen, dass die Urform des Sounddepartments aus einem Klavierspieler, selten auch aus anderen Musikern und manchmal sogar einem Geräuschemacher bestand.

Ein Jahrhundert später wo die Bilder längst aufgehört haben zu flackern ist aus dem verstimmten Piano eine Digitaltonanlage geworden, die den Besucher in einen fantastisch klingenden, dreidimensionalen Raum versetzt. Keine andere Kunstform ist durch die technischen Entwicklungen so revolutioniert worden wie der Film. Es entstanden immer mehr Berufsfelder wo Spezialisten sich zusammen fanden und sich die neuen Möglichkeiten kreativ nutzbar machten. Gerade auf dem Gebiet des Tones ist die Entwicklung in den letzten zwanzig Jahren besonders schnell voran gegangen.

Heutzutage ist an der Produktion der Tonspur eine Unzahl an Filmschaffenden beteiligt. Angefangen vom Settonmeister, der mit seinem Assistenten den Originalton aufzeichnet bis hin zum Dolby-Consulant der den technischen Transfer des fertig gemischten Mehrkanaltons vom Tonstudio zum Kopierwerk betreut. Vom ersten Drehtag bis zur Endmischung vergehen dabei meist einige Monate und das Tonmaterial läuft in der Zeit durch so viele Hände, dass es am Ende nicht mehr viel mit dem Originalton gemein hat.

In Hollywood umfasst das Sounddepartment bei der Produktion eines Mainstreamfilmes um die zwanzig Personen, in Europa ist die Anzahl der beteiligten Tonleute um einiges geringer. Dies ist nicht darauf zurückzuführen, dass es weniger Tonbearbeitung gibt, vielmehr liegt es an den verschiedenen Arbeitsbedingungen in der europäischen und amerikanischen Filmindustrie. Während in den USA ein Soundeditor nur einen bestimmten Teilbereich der Tongestaltung übernimmt, kommt es in Europa vor, dass nur drei Personen das gesamte Sounddesign eines Filmes gestalten. Der Arbeitsablauf bei der Tongestaltung ist jedoch auf beiden Kontinenten der gleiche, somit hat die folgende Schematische Darstellung auf beiden Seiten des Atlantiks ihre Gültigkeit. (Abb. 5.1)

Auf den folgenden Seiten werden die in Kapitel 3.1 erklärten Arbeitsschritte den jeweiligen Mitarbeitern des Sounddepartments zugewiesen. Weil die Arbeitsschritte in diesem Kapitel schon genauer beleuchtet wurden, wird hier hauptsächlich auf die Person und deren Stellung im Department eingegangen.

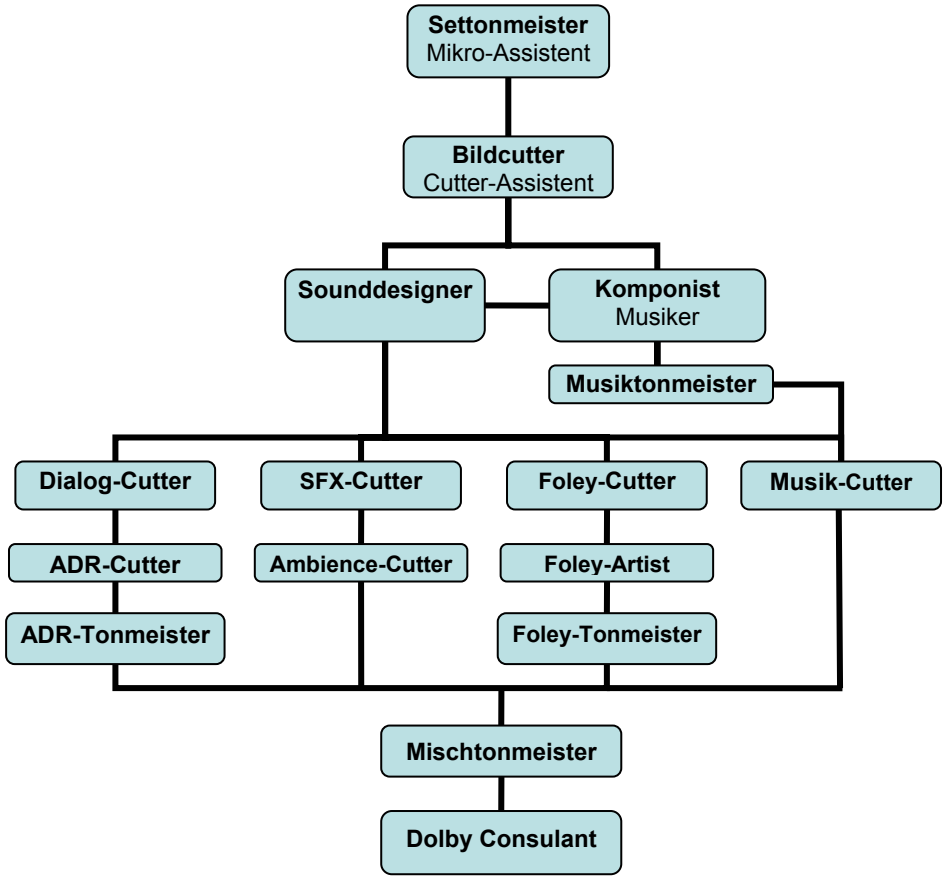

Abb. 5.1: Das Sounddepartment im Ablauf der Filmherstellung

Sounddesigner

Der Sounddesigner ist „Head of Department“, ihm unterstehen alle anderen Abteilungen. Er koordiniert diese und überwacht deren Tätigkeit. Weiters hat er in Zusammenarbeit mit der Produktion für einen reibungslosen Ablauf in der Tonpostproduktion zu sorgen. In erster Linie ist er jedoch der engste Mitarbeiter der Regie in Sachen Filmton. Er entwirft das tonästhetische Gesamtkonzept und trägt die zentrale künstlerische Verantwortung für die Gestaltung der Tonspur des Filmes bis hin zur Mischung. Ebenfalls arbeitet der Sounddesigner eng mit dem Mischtonmeister und im Idealfall auch mit dem Komponisten zusammen und er fungiert für alle die an der Tonbearbeitung mitwirken als Ansprechpartner.

In Österreich ist es üblich, dass der Sounddesigner mehrere Bereiche der Tongestaltung übernimmt. So kann es sein, dass er den Dialogschnitt, die

Montage der Toneffekte, die Gestaltung der Atmosphären oder alles zusammen selbst übernimmt. Wie er das Department aufteilt und welche Teilbereiche er vergibt ist von Auftrag zu Auftrag verschieden, es kommt dabei auf äußere Faktoren wie den Zeitrahmen der für die Tongestaltung zur Verfügung steht an.

Dialog Cutter

Er ist verantwortlich für die Montage des Originaltones. Dabei versucht er alles was nicht Sprache ist von den Originalspuren zu separieren. Weiters entfernt er Störgeräusche, ersetzt mangelhafte Dialogpassagen und montiert vorhandene Original-Nurtöne, die auch als „Wild Tracks“ bezeichnet werden. Falls Dialogteile nicht mehr reparierbar sind, werden diese nach Absprache mit Regie und Produktion zur Nachsynchronisation bestimmt.

Durch seine Arbeit gibt er dem Mischtonmeister die Möglichkeit den Dialog einer bevorzugten Behandlung hinsichtlicht Klang und Sprachverständlichkeit zu unterziehen, ohne dabei andere Klangelemente in Mitleidenschaft zu ziehen.

ADR-Cutter

Der ADR-Cutter ist mit der Sprachsynchronisation betraut, er bereitet diese vor und betreut alle Arbeitsschritte die bis zur Montage dieser von Nöten sind. Bei der Montage passt er das durch Synchronisation gewonnene Material genau den Lippenbewegungen des Darstellers an. Dabei muss er sich Buchstabe für Buchstabe voranarbeiten damit die Synchronisation nicht als solche zu erkennen ist. Nach erfolgter Montage übergibt er den fertigen ADR-Schnitt dem Dialog-Cutter der ihn dann mit dem O-Ton zur Mischung bringt.

SFX-Cutter

Der SFX-Cutter ist für die Toneffekte zuständig. Dies umfasst aber nicht nur die Spezialtoneffekte wie Schläge, Schüsse, Explosionen und dergleichen, sondern auch alle übrigen Archiv oder Originalgeräusche die im Laufe einer Szene

auftreten. Damit sind zum Beispiel Türen, Autos und Lichtschalter gemeint. Mit seiner Arbeit verleiht er bestimmten Requisiten einen besonderen, klanglichen Charakter womit er zur Glaubwürdigkeit einer Szene enorm beiträgt. Was wäre etwa eine Tür die sich ohne das leise Knarzen öffnet oder eine Auto Verfolgungsjagd ohne quietschende Reifen? Dabei fällt aber unangebrachte Übertreibung meist genauso auf, wie das unnatürliche Fehlen von Geräuschen. Somit trägt der SFX-Cutter mit seinem großen Repertoire an verschiedenen Klangeffekten, die er gezielt einsetzt, eine sehr große Verantwortung dem gesamten Werk gegenüber.

Ambience-Cutter

Er steht vor einer ähnlichen Herausforderung wie der SFX-Cutter, nur kümmert er sich nicht um einmalige, spezielle Geräusche sondern um kontinuierliche Umgebungsgeräusche. Er beeinflusst mit seiner Arbeit die Atmosphäre der dargestellten Szene. Der Zuseher wird eine Liebesszene mit unterschiedlichen Emotionen erleben, wenn sie mit den Lauten eines Krieges oder mit Vogelgezwitscher unterlegt ist. Also muss auch der Ambience-Cutter sehr genau darauf achten, die beabsichtigte Narration einer Szene in die richtige Richtung zu lenken. Erfolg kann er nur dann verbuchen, wenn seine Arbeit gar nicht eigens wahrgenommen wird, was zwar für die gesamte Tongestaltung zutrifft, am meisten jedoch für die Atmosphären die ihre lenkende Kraft nur im verborgenen ausüben dürfen.

Foley-Cutter

Er ist zuständig für die Geräusche die während der Geräuschsynchronisation aufgenommen werden. Der Foley-Cutter schneidet diese so exakt zum Bild, dass sie nicht vom Originalton unterschieden werden können. Er muss sehr präzise arbeiten weil asynchron erlebte Geräusche den Rezipienten nur von der Handlung ablenken würden. Selbst kleinste Abweichungen würden weiters die Szene unglaubwürdig erscheinen lassen.

Foley-Artist

Der Foley-Artist erzeugt die Geräusche die bei der Geräuschsynchronisation vom Foley-Cutter an das Originaltonmaterial angelegt werden. Dies sind Geräusche wie Kleiderrascheln, Schritte, Bewegungen, Schläge und dergleichen. Dabei werden seiner Originalität keine Grenzen gesetzt. Er zerschmettert Melonen oder Kohlköpfe um die Laute ärgster körperlicher Verstümmelungen zu erzeugen. Durch seine Erfahrung im Umgang mit Klängen ist der Zuseher überzeugt, dass seine künstlichen Geräusche auch in Wirklichkeit so klingen wie man sie im Kino zu hören bekommt.

Der Foley-Artist ist zwar nicht unmittelbarer Teil des Sounddepartments, er arbeitet aber so eng mit dem Sounddesigner zusammen, dass seine Nennung hier mehr als gerechtfertigt ist. Normalerweise ist die Geräuschsynchronisation eine Zusammenarbeit zwischen Foley-Artist, Foley-Cutter und Foley-Aufnahmeleiter. Es gibt aber einige Foley-Artists die Geräusche mit elektronischen Mitteln erzeugen und diese auch selbst an das vorhandene Tonmaterial anlegen.

Music-Cutter

Wie der Name schon sagt ist der Musik-Cutter für das Anlegen der Musik zuständig. Im Grunde bestimmt zwar der Komponist selbst, wann ein Musikstück beginnt und wann es zu enden hat, der Musik-Cutter ist jedoch für die technische Umsetzung verantwortlich. Weil die Musik meist nicht dort produziert wird wo das Sounddesign geschieht, verfügt der Komponist aber nicht über das umfassende Tonmaterial. Deshalb hat der Cutter auch die Aufgabe, mögliche störende Parallelitäten zwischen Musik und Geräuschkulisse zu erkennen und diese gegebenenfalls zu beseitigen, indem er die Musik optimal positioniert.
[Vgl. voesd06, S.D.]

5.2 Zusammenarbeit zwischen Regisseur und Tonproduktion

Regisseure beschäftigen sich während dem Dreh kaum mit der Tonpostproduktion weil sie mit der Bildgestaltung schon mehr als ausgelastet sind.

Zu Beginn erstellen zwar Regisseur und Bildcutter ein Tonkonzept. Der Sounddesigner kommt aber meist erst dann zum Film, wenn der Rohschnitt bereits fertig gestellt wurde. Der Regisseur konzentriert sich bei der Erstellung seines Tonkonzeptes hierbei aber nur auf Schlüsselgeräusche die für die Dramaturgie des Filmes wichtig sind, wobei das Problem darin liegt, dass sich Tonereignisse sehr schwer beschreiben lassen. Er sagt zwar, dass er gewisse Geräusche haben will, welches Geräusch am besten zu der Szene passt, entscheidet aber der Sounddesigner, weil er auf diesem Gebiet die meiste Erfahrung besitzt.

Der Regisseur weist also nur auf gewisse Geräusche hin, die Kunst des Sounddesigners ist es, dann den Film Szene für Szene zu erspüren und die richtige Tonsprache dafür zu entwickeln. Somit muss der Regisseur dem Sounddesigner die Verantwortung übertragen. Er lässt sich dabei aber die Möglichkeit offen, immer wieder kontrollierend einzugreifen. Der Sounddesigner kann also frei am Klangkonzept des Filmes arbeiten, wobei er aber dennoch die Vorschläge des Regisseurs immer zu berücksichtigen hat, beziehungsweise diese in die Tongestaltung miteinbeziehen sollte. Dabei arbeitet der Sounddesigner meist alleine und legt zwischenzeitig dem Regisseur seine Arbeit vor.

Die Kunst des Sounddesigners ist hierbei, zu erkennen ob der Ton das richtige über das Bild aussagt. [Vgl. Bam06, Regisseure]
Anders stellt sich die Situation bei der Musikgestaltung eines Filmes dar, hier ist die Anwesenheit des Regisseurs beim Abmischen der Musik die Regel. Oft werden Kleinigkeiten im Klangbild korrigiert, was während der Abmischung kein Problem darstellt, im Nachhinein aber einen neuen Studiotermin, der wiederum Zeit und Geld kostet, erfordert.

Axel Linstädt über die Anwesenheit von Regisseur Wim Wenders im Musikstudio: „*Er schweigt oft, und trotzdem weiß man komischerweise, was er haben will. Durch seine Gestik und Ausstrahlung transportiert er solche Dinge… Im Musikstudio hat Wim Wenders eine gute Atmosphäre verbreitet und gleich zu Beginn ein kleines Buffet aufgebaut. Es war wie zuhause!*“ [N.J.Sch90, Seite168]

Es ist ein Unterschied ob der Regisseur bei Mischterminen, wobei es um Musik geht, die erst aus diversen synthetischen Bausteinen zusammengefügt werden muss, oder um Welche wo sie kollektiv eingespielt wird, anwesend ist. Wird er sich bei Ersterem eher als störendes und fragendes Element in der Mischung fühlen, kann seine Anwesenheit bei Zweitem sehr hilfreich sein. Der Vorteil hierbei ist, dass der Regisseur mitbestimmen kann, welcher Synthesizersound besser zu dieser oder jener Stimmung passt, ob eine Improvisation lyrischer sein sollte, ob die Szene eher von einer Gitarre, oder einem anderen Instrument begleitet werden sollte, oder aber ob der Hallanteil der Stimme zu hoch ist. [Vgl. N.J.Sch90, Seite168 f.]

„*im selben Maße wie ein Regisseur mitbestimmt und mitarrangiert, wird die Musik auch zu seiner eigenen Musik, - seine Identifikation mit Musik und Komponist ist für alle weiteren Produktionsschritte (beim Musikanlegen und beim Abmischen insbesonders) wichtig, wenn es um Entscheidungen pro oder contra Musik geht.*“ [N.J.Sch90, Seite169]

Bei der Endmischung im Mischtonstudio, wo alle Elemente der Tonspur zusammengefügt werden, ist der Regisseur immer anwesend wobei er die Arbeiten von Bildcutter, Komponist und Sounddesigner koordiniert.

5.3 Budget für Ton im Gegensatz zum Film

Da die Herstellungskosten eines Filmes je nach Filmart, Filmlänge und dergleichen stark variieren können und bei jedem Film eigene Bedingungen und Aufgaben anfallen kann keine allgemeine Budgetangabe getroffen werden.

Ein Film besteht aus Settonkosten und Postproduktionskosten was eine Kalkulation des Budgets sehr schwierig gestaltet. Die Produktionsleiter bewahren diese Zahlen weiters gerne für sich weil sie immer darauf bedacht sind so billig wie möglich zu produzieren und sie bei der Offenlegung der Kosten ihre Verhandlungsbasis gegenüber den Mitarbeitern verlieren würden.

Somit kann diese Frage nicht eindeutig beantwortet werden. Fest steht aber jedenfalls, dass dem Ton beim österreichischen Film sehr wenig Budget zugeteilt wird, was von den Sounddesignern dieses Landes immer wieder bemerkt werden muss.

5.4 Wann beginnt die Postproduktion des Tones – Dauer

Wie unter Kapitel 5.2 bereits besprochen beginnt die Tonpostproduktion erst nach Fertigstellung des Bildschnittes. Sie wird in folgenden Schritten abgehandelt.

O-Tonschnitt

Der erste Arbeitsschritt ist der O-Tonschnitt. Hierbei handelt es sich um eine sehr technische Arbeit die aber auch Kreativität verlangt, weil viele Probleme gelöst werden können. Der Sounddesigner kann hierbei eine durchgängige O-Tonszene produzieren wo der Dialog brillant anliegt, und arbeitet er gewissenhaft kann er so manche Szene sogar vor der Nachsynchronisation retten. Beim O-Tonschnitt wird auch die Basis für die Geräuschsynchronisation und alle nachfolgenden Schritte gelegt. Deshalb handelt es sich hierbei um einen der zeitintensivsten

Bearbeitungsschritte. Für einen 90 minütigen Spielfilm kann man daher bei einer 50 – 60 Stundenwoche mit einer Zeit von 3 Wochen rechnen.

Das Ergebnis vom O-Tonschnitt sind verschiedene Sequenzen die auf 16 Tonspuren aufgeteilt sind um das Material bereits für die Endmischung vorzubereiten.

Eine der Sequenzen ist hierbei eine vorbereitete Ideenspur, wobei es sich um eine internationale Tonspur handelt, in der alle Geräusche wie Schritte und dergleichen, eben alles was in der Originaltonspur vorkommt und nicht Sprache ist, anliegt. Weiters wird eine Extraspur angelegt, in der nur der Dialog eingebettet ist, um die Sprache ausblenden zu können, damit man bei der Arbeit an der Tonspur soviel wie möglich von der Geräuschkulisse hört.

Geräuschsynchronisation

Der nächste Schritt ist die Geräuschsynchronisation die gerade bei der Herstellung von internationalen Filmfassungen sehr aufwendig ist, weil hier voll synchronisiert werden muss.
Dieser Arbeitsschritt wird in zwei Aufgaben unterteilt:

Erst wird im Tonstudio ein Geräuschemacher aufgezeichnet, der die Geräusche die für die Synchronisation benötigt werden, produziert. Der Zeitaufwand hierfür beträgt eine Woche.

Danach müssen die Aufnahmen synchron geschnitten werden. Hierbei sollte darauf geachtet werden, dass das Endresultat zur Originaltonaufnahme passt. Ein geübter Sounddesigner schafft den Schnitt in einer Woche.

Soundeffekte

Danach werden die Soundeffekte produziert und der Tonspur beigefügt. Dabei handelt es sich um Geräusche die aus dem Bild entstehen und nicht vom

Geräuschemacher erstellt werden können. Geräusche wie Türen, Telefonläuten, Autos und dergleichen müssen unter Umständen aus dem Archiv geholt werden, andere werden vom Settonmeister geliefert und manche müssen Eigens für die Szene kreiert werden.

Für diesen Arbeitsschritt müssen 1 – 2 Wochen gerechnet werden. Beim historischen Film dauert die Arbeit an den Soundeffekten aber länger, weil unter Umständen mit unüblichen Requisiten wie zum Beispiel Kutschen, gearbeitet wird, wobei gerade die Vertonung von Tieren mehr Zeit in Anspruch nimmt.

Technisch notwendige Atmos kommen hierfür vom Settonmeister. Bei einem Dreh bei dem eine Kutsche vorkommt wird diese von Assistenten geschaukelt, es werden aber keine Pferde vorgespannt, weil man dadurch die Dialogaufnahme stören würde. Das Geräusch der Pferde wird im Nachhinein angelegt.

Atmosphären

Die Atmos sind der kreativste Bereich an dem der Sounddesigner arbeitet, wobei aber auch das Meiste falsch gemacht werden kann. Die Szene kann verbessert oder auch verschlechtert werden, weil hierbei sehr tief in das Geschehen eingegriffen wird. Wird der Rezipient überfordert wird er von der Handlung abgelenkt, passiert aber zu wenig wird ihm womöglich langweilig.

Es wird versucht mit der Atmo die Szene glaubwürdig zu machen, wobei eine Einheit von Zeit und Ort hergestellt werden muss. Auch wenn eine Szene im Mai im Studio gedreht wurde und die andere im Juli an einem Originalschauplatz, muss eine akustische Homogenität - eine Verbindung hergestellt werden.

Man hat weiters ganz wesentlichen Einfluss auf die Geschwindigkeit einer Szene, wenn viele Geräuschelemente zugleich auftreten, wirkt die Szene schneller.

Für diesen Bereich werden mindestens 2 Wochen benötigt.

Musikschnitt

Für den Musikschnitt werden 2 – 3 Tage in Anspruch genommen. Dabei sollte man denken, dass die Musikstücke schon fertig vom Komponisten geliefert werden. Das Problem das dem entgegenwirkt ist die Studiostruktur. Der Komponist beginnt wie der Sounddesigner erst nach der Fertigstellung des Bildschnittes mit seiner Arbeit und ist weiters in einem anderen Studio untergebracht. Dies hat zur Folge, dass Sounddesigner und Komponist kaum kommunizieren können und sich dadurch die gemeinsame Arbeit an der Tonspur sehr schwierig gestaltet.

Weil der Komponist sehr unter Zeitdruck arbeiten muss, kann er seine Musik erst kurz vor der Endmischung fertig stellen. Dadurch wird der Sounddesigner meist erst bei der Endmischung mit der musikalischen Untermalung des Filmes konfrontiert und kann dann nicht mehr darauf reagieren. Deshalb müssen Musikstücke verlängert oder verkürzt werden, Strophen müssen herausgeschnitten werden und in manchen Fällen muss erst ein neuer musikalischer Schluss gefunden werden.

Technische Transfers

Auch wenn dieses Thema jetzt ganz hinten angesetzt ist, müssen technische Transfers über die gesamte Produktion hindurch bewerkstelligt werden. Zu Beginn müssen die Daten vom Aufnahmegerät zur digitalen Audioworkstation übertragen werden und auch am Schluss der Tonbearbeitung wird ein Transfer von der Workstation zum Mischtonstudio benötigt.

Dabei gibt es enorme Probleme, weil es viele verschiedene Dateiformate gibt. Nahezu jede Software verwendet ein eigenes Dateisystem, bearbeitet wird der Film aber mit vielen verschiedenen Programmen. Für die Übertragung der verschiedenen Dateifortmate gibt es Transfertools wobei das File umgewandelt wird. Dennoch gibt es sehr viele Probleme und mit jeder Software die auf den Markt kommt werden diese größer.

Es sind über 30 verschiedene Audioformate im Umlauf, wodurch sich die Arbeit mit unterschiedlichen Programmen sehr erschwert. Ansatzweise werden hierfür aber schon Lösungen gefunden, wie zum Beispiel das OMF-Format welches diese Transfers erleichtert, ganz Plattformübergreifend kann aber auch damit nicht gearbeitet werden.

Für die Transfers gibt es in den USA eigene Transfersupervisor die den Transport von Plattform A nach Plattform B verwalten, weil dies sehr wichtig ist für einen funktionierenden Studiobetrieb. In Österreich steht hierfür zu wenig Geld zur Verfügung, dadurch müssen die Transfers hierzulande vom Sounddesigner selbst bewerkstelligt werden. Für die technischen Bearbeitungen die für den Filetransfer nötig sind, kann eine weitere Woche gerechnet werden.

Bis zur Endmischung kann somit mit einer Arbeitszeit von 11 – 12 Wochen gerechnet werden. Die Mischung der verschiedenen Tonspurelemente dauert danach noch ca. 3 Wochen. Somit wird an einem 90 Minuten langen Spielfilm um die 15 Wochen gearbeitet.
[Vgl. Bam06, Dauer]

6. Quellenverzeichnis

6.1 Literatur

[Flü01] Sound Design – Die virtuelle Klangwelt des Films
von Barbara Flückiger
Verlag: Schüren, Marburg
Erscheinungsjahr: 2001
ISBN: 3-89472-506-0

[Dick97] Handbuch der Tonstudiotechnik
von Michael Dickreiter
Verlag: K. G. Saur, München
Erscheinungsjahr: 1997 (6.Auflage)
ISBN: 3-598-11321-8

[Neub94] Musik – Lexikon der Grundbegriffe
von Günter-Armin Neubauer
Verlag: Rowohlt
Erscheinungsjahr: 1994
ISBN: 3-49916-351-9

[Raff02] Audiodesign
von Hannes Raffaseder
Verlag: Carl Hanser Fachbuchverlag, München-Wien
Erscheinungsjahr: 2002
ISBN: 3-44621-828-9

[N.J.Sch90] Handbuch Filmmusik, Musikdramaturgie im Neuen Deutschen Film
von Norbert Jürgen Schneider
Verlag: Ölschläger, München
Erscheinungsjahr: 1990 (2. Auflage)
ISBN: 3-88295-141-9

6.2 Online-Medien

[Wiki06, Fil]: http://de.wikipedia.org/wiki/Filmgeschichte
08.04.06 (Filmgeschichte.pdf)

[Wiki06, Dol]: http://de.wikipedia.org/wiki/Dolby_Digital
11.04.06 (Dolby Digital.pdf)

[Wiki06, SDDS]: http://de.wikipedia.org/wiki/SDDS
11.04.06 (SDDS.pdf)

[Wiki06, THX]: http://de.wikipedia.org/wiki/THX
12.04.06 (THX.pdf)

[Wiki06, Ton]: http://de.wikipedia.org/wiki/Tonproduktion
14.04.06 (Tonproduktion.pdf)

[Wiki06, Fol]: http://de.wikipedia.org/wiki/Foley
14.04.06 (Foley.pdf)

Wikipedia ist ein internationales Projekt zur Erstellung von sich laufend fortschreibenden Enzyklopädien in möglichst vielen Sprachen. Das Online-Projekt basiert auf der Wiki-Technik als Werkzeug für die Zusammenarbeit zwischen den ausschließlich freiwillig mitwirkenden Autoren. Jeder Internetnutzer kann ohne Anmeldung mitarbeiten und neue Artikel schreiben oder bestehende verändern. Das Projekt bezeichnet sich als freie Enzyklopädie, weil alle Inhalte unter einer Lizenz stehen, die jedermann das Recht einräumt, die Inhalte unentgeltlich zu nutzen, zu verändern und zu verbreiten, was aber auch den Schluss zulässt, dass der Inhalt zwar meist aber nicht in allen Fällen zwangsläufig und tatsächlich wissenschaftlich haltbar ist. Eine Überprüfung der Angaben durch verschiedene Wissenschaftliche Methoden ist anzuraten. Wikipedia gilt als die umfangreichste Sammlung originär frei zugänglicher Inhalte. Der Begriff Wikipedia setzt sich aus Wiki und Encyclopedia (engl. Für Enzyklopädie) zusammen. Betrieben wird das Projekt von der Wikimedia Foundation, einer Non-Profit-Organisation mit Sitz in Florida, USA. Im September 2004 überschritt der Umfang des Gesamtprojektes die Grenze von einer Million Artikeln.

[Films06,Set]: http://www.film-sound-design.de/SoundSet.html
Autor: Prof. J. U. Lensing, 14.04.06 (SoundSet.pdf)

[k-mp06, Gesch]: http://k-mp.uni-muenster.de/index.php?page=84
Tim Heinrich, 14.04.06 (Sounddgesch.pdf)

[voesd06, Ausb.]: http://voesd.at/menu_3/fr_3.php?menue_seite=in_3_4.php
Autor: Bernhard Bamberger, 23.05.06 (Ausbildung.pdf)

[loit06, Werdeg.]: http://www.loitschix.com/sounddesign/texte/9_Sounddesign_2.pdf
Autor: A. M. Loitsch, 24.05.06 (Sounddesign_Werdegang.pdf)

[voesd06, Mitgl.]: http://www.voesd.at/mitglieder/mitglieder.php
Autor nicht bekannt, 24.05.06

[Films06,Set_2]: http://www.film-sound-design.de/SoundSet.html
Autor nicht bekannt, 26.05.06 (SoundSet_2.pdf)

[Filminst06, Markt]: http://www.filminstitut.at
Autor nicht bekannt, 28.05.06 (Ö_Filmmarkt.pdf und Filmwirtschaftsbericht 2006.pdf)

[voesd06, S.D.]: http://www.voesd.at/master/reframer.php?page=/menu_3/in_3_5.php
Autor: Bernhard Bamberger, 30.05.06 (Sounddepartment.pdf)

6.3 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1.1: http://www.pinguin-inside.de/kinotechnik/kt_tonformate.html
Abbildung 1.2: http://www.pinguin-inside.de/kinotechnik/kt_tonformate.html
Abbildung 1.3: http://www.filmvorfuehrer.de/index.php/Geschichte_des_Filmtons
Abbildung 2.1: Dickreiter 1997 S. 290
Abbildung 2.2: Dickreiter 1997 S. 291
Abbildung 2.3: Flückiger 2001 S. 54
Abbildung 2.4: Flückiger 2001 S. 54
Abbildung 2.5: http://www.kinoteam.de/kt/kt_ton_srd.html
Abbildung 3.1: http://www.k-mp.de
Abbildung 4.1: http://www.filminstitut.at/downloads/ 1520939Filmbericht04_pre.ppt#7
Abbildung 4.2: http://www.filminstitut.at/downloads/ 11520939Filmbericht04_pre.ppt#8
Abbildung 4.3: http://www.filminstitut.at/downloads/ 11520939Filmbericht04_pre.ppt#12
Abbildung 5.1: Vgl.: http://www.voesd.at/images/sounddepartement.gif

6.4 Tabellenverzeichnis

Tabelle 4.1: http://www.filminstitut.at

6.5 Interviews

[Vgl. Bam06, Regisseure]: Interviewauszug – Bamberger_Regisseur.mp3 25.04.06

[Vgl. Bam06, Dauer]: Interviewauszug – Bamberger_Dauer.mp3 25.04.06

6.6 Inhalt der CD-ROM

Diplomarbeit_Hackl_2006.pdf

Webseiten als PDF

Abbildungen

Bamberger_Regisseur.mp3

Bamberger_ Dauer.mp3