

AUTHENTIZITÄT DURCH VERFREMDUNG

Sound Design eines Science-Fiction-Films
Am Beispiel des Kurzfilms *A.L.E.C.S.*

Bachelorarbeit mit praktischem Teil
von Christoph Riedlberger

Matrikelnummer 17009
Studiengang: Audiovisuelle Medien
Fakultät: Electronic Media

Hochschule der Medien Stuttgart
08.06.2009

Erstprüfer: Prof. Oliver Curdt
Zweitprüfer: Prof. Stuart Marlow

Erklärung

Hiermit versichere ich Eides statt, die vorliegende Abschlussarbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt zu haben. Diese Arbeit war in gleicher oder ähnlicher Fassung noch nicht Bestandteil einer Studien- oder Prüfungsleistung.

Stuttgart,08.06.2009

(Christoph Riedlberger)

Teil A:
Sound Design und Science Fiction in der Theorie

1	Einleitung.....	6
2	Das Genre Science-Fiction.....	8
2.1	Definition des Genres.....	8
2.2	Der SF-Films bis in die 1950er Jahre.....	9
2.3	Gemeinsame Entwicklung von SF und Sound Design.....	10
3	Sound Design – Die Tonebene im Film.....	12
3.1	Was gehört alles zum Sound Design?.....	12
3.1.1	Sprache.....	12
3.1.2	Geräusche.....	13
3.1.3	Atmosphäre.....	15
3.1.4	Filmmusik – Teil des Sound Designs?.....	16
3.2	Darstellungsmöglichkeiten beim Filmtonebene.....	17
3.2.1	Einstellungsgröße.....	17
3.2.2	Einstellungsperspektive.....	18
3.2.3	Bildaufteilung und -komposition.....	20
3.3	Funktionen der Tonebene im Film.....	21
3.3.1	Glaubwürdigkeit.....	21
3.3.1.1	Bestätigen visueller Ereignisse.....	22
3.3.1.2	Räumlichkeit des Bildes erklären.....	23
3.3.1.3	Kontinuität.....	23
3.3.2	Zusätzliche Informationen liefern.....	24
3.3.3	Psychologische Funktionen.....	26

Teil B:
Sound Design in der praktischen Anwendung
anhand des Science-Fiction-Kurzfilms *A.L.E.C.S.*

4	Story	30
5	Sound Design	37
5.1	Allgemeines zu meiner Arbeit.....	37
5.2	Häufig verwendete Effekte.....	38
5.2.1	Delay und Modulation: Phaser, Flanger, Chorus.....	39
5.2.2	Verzerrung: Overdrive, Fuzz, Bitcrusher.....	39
5.3	Die Stimme von A.L.E.C.S.....	40
5.4	Design der einzelnen Soundereignisse.....	41
5.4.1	Das Raumschiff – Wie reist ein Weltraumklemperer?.....	41
5.4.2	Die Tür – Kulisse mit Charakter.....	43
5.4.3	Booten und Shutdown – Elektronik erwacht und stirbt	44
5.4.4	Konsolen – Corporate Design für Phyllis-Cochrane.....	45
5.4.4.1	Konsole und Bedienpanel im Kontrollraum.....	46
5.4.4.2	Verteilerkasten mit Relais.....	46
5.4.4.3	Türkonsole auf dem Weg zum Computerkern.....	47
5.4.4.4	Steuerungseinheit für den Computerkern.....	47
5.4.5	Nuke-A-Meal – Der Replikator als moderne Mikrowelle.....	47
5.4.6	Hologramm und Kraftfeld – Wie klingt pure Energie?.....	48
5.4.7	Hautregenerator – Akustische Heilung.....	49
5.5	Geräuschatmosphären.....	50
5.5.1	Tunnel.....	50
5.5.2	Kontrollraum.....	51
5.5.3	Computerherz.....	52
5.6	Musik.....	53
5.6.1	Komposition von Leitmotiv und Leitthema.....	54
5.6.2	Einsatz des Leitthemas.....	55
5.7	Fazit.....	56
6	Literaturverzeichnis, Anlagen	57

Teil A:

Sound Design und Science-Fiction in der Theorie

1 Einleitung

Ein Science-Fiction Film ist wohl der größte Spielplatz für einen Sound Designer. In diesem Genre gibt es zahlreiche Möglichkeiten auf der Tonebene, um von eventuellen Normen abzuweichen oder eigene Wege zum Sound Design zu entwickeln. In vielen Situationen ist gar keine Norm vorhanden. Neuartige elektronische Geräte, futuristische Fahrzeuge und Raumschiffe, Atmosphären-Ambiente auf unerforschten Planeten und der Fantasie entsprungene Kreaturen und Völker bringen einzigartige Töne hervor, die noch nie zuvor ein Mensch gehört hat. Um diese fremdartigen und fantastischen Dinge zum Leben zu erwecken, muss der Sound Designer ganz raffinierte Wege gehen.

Die Tonebene steht dabei beim heutigen Stand der Technik und den hohen Ansprüchen der Zuschauer gleichwertig neben der Bildebene. Die beiden Ebenen unterstützen sich gegenseitig und verleihen einander Glaubwürdigkeit. Nur so kann es einem Science-Fiction Film gelingen, den Zuschauer in den Bann zu ziehen und in fremde Welten zu entführen.

Glaubwürdigkeit ist dabei ein sehr wichtiges Stichwort für das Sound Design. Die Herausforderung an den Sound Designer besteht im Science-Fiction Genre nämlich nicht darin, möglichst realistische, sondern möglichst glaubwürdige Sounds hervorzubringen. Man soll beim Betrachten des Filmes den Eindruck haben, dass die fremdartige und hochtechnisierte Science-Fiction-Welt funktioniert und in sich stimmig ist. Der Zuschauer will in seinen Erwartungen bestätigt werden. Das heißt, er möchte vertraute Schemata und Motive in der künstlichen Welt finden. Gleichzeitig soll er unterbewusst herausgefordert werden, das Gesehene und Gehörte zu hinterfragen, zu interpretieren und mit dem Bekannten zu vergleichen.

Dies schafft man am besten durch Verfremdung. Verfremdung ist im Genre Science-Fiction eine essenzielle Methode. Die Verfremdung von Vertrautem findet sich immer wieder im Sound Design für Science-Fiction Filme. Töne aus unserem Alltag werden aufgenommen und durch verschiedenste Effekte entfremdet, so dass sie verzerrt, elektronisch, sphärisch und fantastisch klingen. Dabei bleibt ihr ursprünglicher Charakter zum Teil erhalten und schimmert mehr oder weniger im Sound Design durch.

Auf diese Weise wird der Zuschauer in seinem Wunsch auf Vertrautes befriedigt und doch mit Neuartigem konfrontiert. Die Welt, in die ein Film entführt, funktioniert wie eine entfremdete Kopie. Unsere eigenen und andere, uns bekannte Strukturen lassen sich auch in jener wiederfinden.

In dieser Arbeit möchte ich zum einen das Genre Science-Fiction erklären und die historische Entwicklung von Science-Fiction-Filmen und deren Beziehung zum Sound Design aufzeigen (Kapitel 2). In Kapitel 3 möchte ich auf die allgemeinen Möglichkeiten von Sound Design eingehen und erläutern, mit welchen Methoden der Filmtone als Gestaltungsmittel für den Film wirkt.

Der zweite Teil dieser Ausarbeitung beschäftigt sich mit dem praktischen Teil meiner Arbeit, dem Science-Fiction Kurzfilm *A.L.E.C.S.*. In Kapitel 4 erzähle ich die Story des Films, auch mit Fokus auf besondere akustische Ereignisse. Kapitel 5, der Hauptteil meiner Arbeit, beschäftigt sich mit dem Sound Design zu *A.L.E.C.S.* im Konkreten. In Kapitel 6 gebe ich einen kurzen Überblick über die Filmmusik des Films.

2 Das Genre Science-Fiction

2.1 Definition des Genres

Filmwissenschaftler streiten sich darüber, wie man das Genre Science-Fiction (SF) definieren kann. Dennoch erkennt das gewöhnliche Filmpublikum sofort, wenn es sich um einen SF-Film handelt.

SF hat keine Motive und Strukturen, die sich unbedingt wiederfinden lassen müssen. Für Simon Spiegel ist ein Genre aber durch semantische Motive und syntaktische Plotstrukturen geprägt¹. Die Motive variieren in SF-Filmen stark: Manchmal gibt es Außerirdische, manchmal Roboter, manchmal Zeitreisen, manchmal fliegende Autos. Die Problemstellung und die Erzählweise sind genauso unterschiedlich: Ein Invasionsfilm ist ganz anders als ein Film über eine dystopische Gesellschaft oder ein Film über die Probleme von Zeitreisen. Man kann SF also als Supra-Genre bezeichnen, das viele Genres mit einbezieht, aber nicht eindeutig als ein solches gefasst werden kann.

Darko Suvin bezeichnet SF als „kognitive Verfremdung“ der Realität². Sie sei dadurch charakterisiert, dass ein fiktionales „Novum“, das durch Logik erklärt werden kann, die Handlung bestimmt. Dieses Novum sei eine technische Neuerung im Vergleich zum wissenschaftlichen Stand der Zeit, in der der Film entsteht.

In meinem Abschlussfilm *A.L.E.C.S.* ist dieses Novum die künstliche Intelligenz, die so weit entwickelt ist, dass sie eine eigene Persönlichkeit entwickelt. So etwas ist heute noch nicht möglich, aber es ist mit unseren Naturgesetzen erklärbar und könnte in der Zukunft existieren.

¹ Vgl. Martig, S. 105

² Vgl. Cornea, S. 3

2.2 Der SF-Films bis in die 1950er Jahre

SF-Filme sind also geprägt durch moderne und futuristische Technik. Manchmal erkennt man SF-Filme nur, wenn man sie in den zeitlichen Kontext einordnet, in dem sie gedreht wurden. Der erste SF-Film ist laut Werner Biedermann *La Charcuterie Mécanique* von Louis Lumière (Frankreich, 1895), in dem es um eine damals noch unvorstellbare automatisierte Schlachthanlage für Schweine geht³.

Kurz darauf erkannte George Méliès, von Beruf eigentlich Magier, die Technik des Films als eigentliche Magie, um Welten zu schaffen, die so in der Realität nicht existieren. Er drehte *Le Voyage Dans La Lune* (Frankreich, 1902), eine „Reise zum Mond“, die offiziell von vielen Filmwissenschaftlern als Ursprung des SF-Films gekürte Anlehnung an die fantastische Literatur von Jules Verne und H.G. Wells. An diesem Werk ist zu erkennen, dass SF und die moderne Technik der Cinematographie eng miteinander verwoben sind. Kommt eine technische Errungenschaft der Filmbranche auf den Markt, wird kurz darauf ein bedeutender SF-Film erscheinen, der diese Technik nutzt. Auf der anderen Seite sind es oft SF-Filmproduktionen, welche die Entwicklung solcher Techniken vorantreiben.

Einer der wichtigsten Meilensteine der SF ist *Metropolis* von Fritz Lang (Deutschland, 1927), eine Filmproduktion mit für damalige Verhältnisse immensem technischem Aufwand. Lang hat in dem Film alle Register der Tricktechnik gezogen, um den Zuschauer in die futuristische Welt der Dystopie einer Großstadt zu entführen. Etwas später begann der Tonfilm den Stummfilm abzulösen. Die SF macht mit: SF-Horror wie James Whales *Frankenstein* (USA, 1931) ängstigt durch eine gruselige Klangatmosphäre.

Invasionsfilme wie *The Day the Earth Stood Still* (USA, 1951) von Robert Wise und Don Siegels *Invasion of the Body Snatchers* (USA, 1956) prägten in den 1950er Jahren das SF-Genre durch die Vorstellung von feindseligem außerirdischem Leben, welches mit allen Mitteln der audiovisuellen Technik im Kino erfahrbar gemacht wurde.

³ Vgl. Martig, S. 123

2.3 Gemeinsame Entwicklung von SF und Sound Design

In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurden die Faszination und Sensation, die von Science-Fiction ausgehen, auf eine neue Ebene getragen. Whittington spricht von Paul Monacos Bezeichnung des „cinema of sensation“, das eine ästhetische Experimentierfreudigkeit in Montage, Bildgestaltung und Sound Design aufweist⁴. Neue Techniken erlaubten den Filmschaffenden, die fremden Welten des Films dem Zuschauer erlebbar zu machen. Als bestes Beispiel für eine dichte SF-Atmosphäre dient Whittington Stanley Kubricks *2001: A Space Odyssey*, (USA/UK, 1968) welches er vor allem für seinen einzigartigen und damals revolutionären Soundtrack hervorhebt. Hier werden sphärische Filmmusik und Klänge zum ersten Mal als strukturelle und narrativ motivische Elemente in einem Film benutzt und nicht nur als Begleitmaterial des Bildes. Für Whittington ist dies die Geburtsstunde des Sound Designs. Ironischerweise fällt sie mit dem „Dawn of Man“, der „Geburtsstunde des Menschen“, wie der Prolog des Films titulierte ist, zusammen.

Noch weiter geht die Funktion des Sound Designs in dem SF-Film *THX1138* (USA, 1971) von George Lucas. Hier nutzt Walter Murch die Tonebene des Films, um zu suggerieren und den Zuschauer zu lenken. Dazu verbindet er als Schnittmeister und Sound-Mixer zum ersten Mal die beiden Elemente Sound und Montage.

Im Lauf der 1970er Jahre entwickelt sich das Verständnis von Filmästhetik. Durch George Lucas' *Star Wars* (USA, 1977) wird der Blockbuster eingeführt. Dies war nicht nur ein SF-Film, der nicht nur auf der Leinwand existierte, sondern eine neue Welt, welche die bald sehr große Fangemeinde mit in ihre Welt trug. Die Übertragung in andere Medien und Merchandising waren genauso Teil des Konzepts für die Blockbuster-Filmproduktion wie das totale Erlebnis des Films im Kino. Für das Sound Design von *Star Wars* konzipierte Lucas mit dem Toningenieur Ben Burtt eine eigene Klangwelt. Dazu legte dieser über die Dauer eines Jahres ein Sound Lexikon mit unzähligen Klängen für Fantasiecreaturen und die gebrauchte futuristische Technik an⁵. Dabei revolutionierte er das Konzept von Sound Design für SF, das bis dahin galt: Anstatt elektronisch produzierte Klänge zu verwenden, nutzte er das Prinzip der Verfremdung. Er nahm natürliche Klänge auf und verfremdete diese auf unterschiedlichste Weise. So schaffte er mehr Authentizität der künstlichen Welten und bekam somit mehr Glaubwürdigkeit beim Filmbetrachter. In mei-

⁴ Vgl. Whittington, S. 18

⁵ Vgl. Whittington, S. 94

ner praktischen Arbeit habe ich mich - was das Sound Design betrifft - stark an der Arbeit von Ben Burt orientiert. Das Prinzip der Verfremdung ist für mich zentral.

Walter Murch entwickelte für das Sound Design von *Apocalypse Now* von Francis Ford Coppola (USA, 1979) das 5.1 Mehrkanal System für Kinosäle, das es ihm ermöglichte, Töne in den Vorführraum zu „hängen“⁶. Da er seine Arbeit dabei mit der eines Produktionsdesigners, der das visuelle Set aufbaut, vergleicht, führt er den Begriff und das Berufsfeld des „Sound Designers“ ein und setzt neue Maßstäbe für die Tonebene des Films. Vor allem für SF-Filme war dies eine großartige Neuerung: Die ungewohnten Raumdimensionen konnten dem Zuschauer besser nahe gebracht werden, indem man Raumschiffe akustisch durch den gesamten Kinosaal fliegen ließ, bevor sie auf der Leinwand erschienen. Die Tonebene des Films gewann an Dimension.

Weitere technische Neuerungen trieben im Lauf der Jahre die SF-Filme in ihrer Qualität und Komplexität voran. Die Entwicklung von Heimkino-Systemen mit Mehrkanal-Ton für zuhause rückte in den 1980ern die Tonebene des Films immer mehr in den Vordergrund. Diese Zeit war eine der Sternstunden für die SF. *Blade Runner* (1981), *Alien* (1979) und *Aliens* (1986), die Fortsetzungen von *Star Wars* (1980 und 1983), *E.T. The Extra-Terrestrial* (1982), *The Thing* (1982), *The Terminator* (1984) und *Back to the Future* (1985) sind wohl die bekanntesten Beispiele für die futuristischen Traumwelten, die Hollywood in dieser Zeit produziert hat.

Heutzutage werden digitale Welten im Computer erschaffen, die noch anspruchsvollere Anforderungen an den Sound Designer stellen, da das Geschaffene in keinem Fall stofflich existieren muss und somit keine Originalklänge vorhanden sind. Ein bedeutendes Beispiel hierfür ist *The Matrix* (USA/Australien, 1999) von den Wachowski Brüdern: Eine größtenteils computer-generierte Welt mit innovativen Effekten sollte durch das etwa zeitgleich erschienene Medium DVD Einzug in die Wohnzimmer der Filmliebhaber finden. Hierzu trug ein dichtes Sound Design maßgeblich bei, welches prompt durch zwei Oscars ausgezeichnet wurde: 2000 gewann *The Matrix* den Academy Award für besten Ton und besten Tonschnitt.

⁶ Vgl. Whittington, S. 21 f

3 Sound Design – Die Tonebene im Film

3.1 Was gehört alles zum Sound Design?

Die Tonebene im Film ist ein eigenes Gestaltungsmittel. Sie transportiert die akustischen Komponenten des Inhalts, der über die Bildebene vermittelt wird, und erweitert diese um zusätzliche Informationen und Interpretationen. Die Einteilung der Mittel, welche dem Sound Designer auf der Tonebene zur Verfügung stehen, kann dabei unterschiedlich gesetzt werden.

Um den Überblick über die annähernd 100 Tonspuren in meiner praktischen Arbeit „A.L.E.C.S.“ zu behalten, habe ich eine Struktur überlegt, wonach die einzelnen Tonebenen zunächst nach dem Schema „Sprache – Geräusche – Atmosphäre“ eingeteilt sind. Im Folgenden möchte ich diese Einteilung näher erläutern und die einzelnen Bestandteile der Tonebene beschreiben.

3.1.1 Sprache

Die Sprache ist in beinahe jedem Film wohl das wichtigste Transportmittel für Informationen über die Tonebene. Das Gesagte der Darsteller korreliert direkt mit dem Bild, da es in den meisten Fällen lippen synchron ist (bzw. auf andere Weise visuell dargestellt ist, wie die Visualisierung der „A.L.E.C.S“-Stimme auf den Monitoren) und normalerweise Handlungen ankündigt oder erklärt.

Beispiel: Wenn Lars am Anfang des Films sagt: „Wollen wir doch mal sehen, ob wenigstens hier wieder alles richtig funktioniert“, leitet er damit seine Handlung ein, ein technisches Gerät zu bedienen.

Die Gestaltungsmöglichkeiten bei der Sprache sind für den Sound Designer relativ beschränkt. Die Worte, die Artikulation, die Intonation, die Tonhöhe und der Charakter der Stimme ergeben sich aus dem Drehbuch beziehungsweise aus der Stimme und Sprechweise des Darstellers. Der Sound Designer hat dabei keine Kreativarbeit zu erbringen. Die akustische Einordnung in den Raum ist durch die Position des Sprechers im Raum vorgeschrieben. Außer-

dem sollte immer eine gute Sprachverständlichkeit gewährleistet sein. Die Sprache sollte in der Endabmischung keinen zu geringen Pegel haben, auch wenn der Sprecher von sehr weit weg abgebildet ist. Auch der Diffusschall kann dabei wenn nötig geringer gehalten werden, als es realistisch wäre, da sonst die Sprachverständlichkeit darunter leiden würde.

Dennoch gibt es gewisse Möglichkeiten, die Sprache zu modifizieren und spezielle Effekte hervorzurufen. Man kann zum Beispiel einen unnatürlichen Hall auf die Stimme legen und sie in den tiefen Frequenzen leicht anheben, um sie mächtiger klingen zu lassen. Um irrealer Eindrücke, wie zum Beispiel in einer Traumsequenz, zu erzeugen, kann man hohe Frequenzen herausfiltern, so dass die Sprache dumpf klingt. Wenn man alle Frequenzen absenkt und nur wenige Frequenzbänder um 600 Hz stehen lässt, erhält man einen künstlichen Telefoneffekt, da beim Telefon auch „unnötige“ Frequenzen bei der Übertragung aufgrund beschränkter Bandbreite gespart werden.

In meiner praktischen Arbeit stand ich vor der Herausforderung, der künstlichen Intelligenz A.L.E.C.S. eine eigene Stimmcharakteristik zu geben, welche die Sprecherin computerartig und elektronisch klingen lässt. Außerdem sollte man der Stimme immer anhören, dass sie im Film aus Lautsprechern kommt und nicht wirklich von einem Menschen gesprochen wird. Dazu habe ich Effekte wie Chorus und Bitcrusher benutzt, worauf ich im Kapitel 5.3 genauer eingehen werde.

3.1.2 Geräusche

Die Geräusche zu den konkreten Handlungen und Ereignissen in einem Film machen wohl den Löwenanteil der Arbeit eines Sound Designers aus. Sehr häufig werden diese Geräusche im Studio nachvertont, da die Geräusche, die mit dem Originalton aufgenommen werden, nicht immer die gewünschte Intensität oder den richtigen Ausdruck haben. Außerdem will man den Originalton in vielen Fällen gerne durch einzelne, explizite Geräusche ersetzen, um störende Umgebungsgeräusche loszuwerden. Falls Filme in mehreren Sprachversionen verfügbar sein sollen, so ist es sowieso notwendig, die Geräusche nachzuvertonen, da es eine von der Sprachebene vollkommen getrennte Geräuschebene geben muss.

Die Kunstform Film ist laut Wolff mehr als nur eine bloße Reproduktion der Realität⁷. Durch verschiedene Einstellungsgrößen und Perspektiven, die im

⁷ Vgl. Wolff, S. 211

Schnitt aneinander gesetzt werden, durch Farbgestaltung und Schnittrythmus und den gesamten Prozess, der in der Post-Produktion läuft, sei ein Film eine eigene Produktionsform, die eine subjektive Interpretation der Realität durch die Filmschaffenden einschließt. Genau so ist es auch bei der Gestaltung der Geräusche. Man kann beim Film keine objektive, allgemeingültige Darstellung der Geräusche liefern, da jede Tonaufnahme auch durch die Mikrofonierung und den Raum, jedes künstlich erzeugte Geräusch durch Vorstellungskraft und Möglichkeiten des Sound Designers und jede Abmischung durch die Erfahrung und Eigenarten des Mischers charakterisiert und einzigartig wird.

Da heutzutage in vielen Filmen, vor allem bei Genres wie SF oder Fantasy, die Studiokulisse und Requisiten nicht „echt“ klingen oder sogar computergeneriert sind und somit keinen eigenen Klang haben, hat ein Sound Designer in solchen Fällen eine besonders kreative Aufgabe. Man muss sich überlegen, wie die gesehene Dinge klingen könnten und sollten und mit welchen Mitteln man diese Klänge erzeugen will. Dabei geht es darum, dass diese möglichst glaubwürdig sind. Glaubwürdigkeit ergibt sich aus vertrauten Hörgehnheiten, die durch verschiedene Methoden entfremdet werden. Das „Recording und Re-Recording“, das Übereinanderlegen verschiedener Klänge und digitale Effekte bei der Bearbeitung mit dem Computer sind gängige Methoden beim Sound Design zur Schöpfung eines einzigartigen neuen, dabei aber auch glaubwürdigen und vertrauten Klangs.

Beispiel: Ben Burt, der Sound-Designer von Star Wars, musste einen einzigartigen Sound für die Laserschwerter kreieren. Er kombinierte den Klang eines gedrosselten Elektromotors mit dem Geräusch von einem Netzteil eines Fernsehers. Dies spielte er über einen Lautsprecher auf halber Geschwindigkeit ab und nahm es mit einem Richtrohr-Mikrofon auf, das er vor dem Lautsprecher schwenkte. So erhielt er verschiedene „Laserschwert-Schwinger“, die er an das Bild angleichen konnte.⁸

Das Kreieren der verschiedenen Geräusche in meiner praktischen Arbeit war eine abwechslungsreiche und spannende Aufgabe. Es war sowohl wichtig, die angesprochene Glaubwürdigkeit der Geräusche zu gewährleisten, als auch ein akustisches „Corporate Design“ der Physyen-Cochrane Technologie zu schaffen. In Kapitel 5.4 werde ich genauer auf diese Arbeit des Sound Designs bei A.L.E.C.S. eingehen.

⁸ Vgl. Whittington, S. 97

3.1.3 Atmosphäre

„Klangatmosphäre“ bedeutet die Umgebungsgeräusche und der Raumklang einer Szene. Diese Ebene des Sound Designs steht meist sehr im Hintergrund der akustischen Komposition eines Filmes. Die Klangatmosphäre ist die ganze Zeit in einer Szene vorhanden, jedoch ohne Fokus und mit wenig Präsenz. Häufig hat sie einen sehr geringem Pegel und belegt nur „unwichtige“ Frequenzen, damit sie nicht mit wichtigen Geräuschen und Sprache konkurriert.

Dabei ist die Aufgabe der Klangatmosphäre eine sehr wichtige: Sie unterstützt zum einen die Continuity der Szene, da sie die verschiedenen Einstellungen durch akustische Klammern miteinander verbindet. Außerdem hat sie einen sehr stark emotionalen Charakter, ähnlich der Musik. Eine dunkle, grollende Atmosphäre kann Spannung implizieren. Vogelgezwitscher signalisiert Idylle und Entspannung. Durch verschiedene Mittel kann der Sound Designer so die Dramaturgie einer Szene und eines ganzen Filmes mitbestimmen. Man kann auch direkte Informationen liefern, die das Bild nicht sofort zu vermitteln vermag: zeitliche und räumliche Einordnung können durch eine Klangatmosphäre erzählt werden. Lauter Verkehrslärm und Stimmengewirr in einer Großstadt erklären zum Beispiel, dass gerade Rush Hour ist.

Unterschiedliche Atmosphären in denselben räumlichen Verhältnissen kann eine zeitliche, aber auch eine emotionale Veränderung bei den handelnden Charakteren andeuten. So kann man durch die Klangatmosphäre in einem Film auf subtile Art und Weise eine dramaturgische Entwicklung über den gesamten Plot hinweg unterstreichen.

Die Klangatmosphäre ist oft nicht exakt abzugrenzen von konkreten Soundereignissen, vor allem, wenn gewisse Geräusche sich wiederholen. Außerdem geht die Atmosphäre häufig in die musikalische Gestaltung über.

Beispiel: In 2001: A Space Odyssey von Stanley Kubrick wird im Anfangskapitel „The Dawn of Man“ zunächst auf Musik verzichtet, man hört lediglich das unregelmäßige Heulen des Windes und die Rufe verschiedener Vögel. Etwas später, als der Monolith auftaucht, setzen sphärische Chorgesänge und Orchesterklänge ein, die an das Heulen des Windes erinnern. Der echte Klang des Windes und die musikalische Ausgestaltung liegen also sehr nahe beieinander.

Im Allgemeinen stellt die Klangatmosphäre nicht-konkrete Soundereignisse dar, die in der Umgebung des kadrierten Bildes stattfinden und nicht unbedingt in diesem zu sehen sein müssen.

3.1.4 Filmmusik – Teil des Sound Designs?

Ob Filmmusik formal zum Sound Design eines Films gehört oder nicht, ist nicht allgemein festzustellen. Viele Filmwissenschaftler, Komponisten und Sound Designer sind der Meinung, man sollte die beiden als getrennte Einheiten betrachten. Am Anfang des Tonfilms gab es sogar die Überlegungen, die Ebene der non-diegetischen Musik komplett aus dem Film zu verbannen, da man nur realistische Geräusche darstellen wollte⁹.

Mit zunehmender technischer Experimentierfreudigkeit und neuen Erkenntnissen der Filmwissenschaft entdeckten die Filmemacher aber, dass Musik ein wichtiger Träger von emotionalem Inhalt ist und dem Film einen Mehrwert geben kann. Die zunächst komplett vom Film getrennte Musik (das Klavier oder Orchester im Vorführsaal bei Stummfilmen) wurde mit in das Medium eingewoben – sowohl technisch, als auch semantisch, dramaturgisch und strukturgebend. Dabei wurde nicht nur Bildton verwendet, also Musik, deren Quelle im Bild zu sehen ist, sondern zunehmend Fremdton zu einem so genannten Score komponiert.

Dabei bekommt die Musik immer mehr Symbolgehalt und kann den Zuschauer durch Motive durch die Dramaturgie des Films leiten (Leitmotivtechnik), den Bildinhalt musikalisch mitvollziehen (deskriptive Technik) oder die Handlung des Films emotional einfärben (Mood-Technik).

Vor allem bei der deskriptiven Technik und der Mood-Technik verschmelzen häufig die Grenzen zwischen Sound Design und Musik. Musik muss nämlich nicht immer mit Instrumenten gemacht, sondern kann auch durch Geräusche arrangiert werden. Eine Klangatmosphäre kann schnell den Charakter von Filmmusik aufnehmen¹⁰. Geräusche können einen Rhythmus annehmen, wodurch sie musikalische Züge annehmen.

Die Herangehensweise an Filmmusik, ob sie separat kreiert wird oder als Teil des Sound Designs zu sehen ist, ist von Film zu Film verschieden. Jedoch gibt es den Studiengang und Beruf des Filmmusik-Komponisten, was die Tendenz der heutigen Filmschaffenden widerspiegelt, Filmmusik als eigenständige Kunstform und im Film als eigenes Department abzugrenzen.

⁹ Vgl. Bullerjahn, S. 24

¹⁰ Vgl. 3.1.3

3.2 Darstellungsmöglichkeiten beim Filmtone

Hat man die gewünschten Geräusche, Atmosphäre und Sprache aufgenommen, zusammengebastelt und bearbeitet, stellt man sich die Frage, wie man diese im Film darstellen möchte. Wie in der Bildebene gibt es auch in der Tonebene verschiedene Darstellungsmethoden. Im Allgemeinen sind diese begrenzter als beim Bild, da weniger Parameter bei der Darstellung zur Verfügung stehen. Der dimensionale Charakter ist beim Klang nicht so stark ausgeprägt wie beim Bild, oder vom Rezipienten nicht so deutlich wahrnehmbar. Dennoch lassen sich Geräuschquellen wie auch optische Objekte auf verschiedene Art und Weise abbilden und bieten somit subjektive Gestaltungsmöglichkeiten für den Filmschaffenden. Wolff hebt vor allem drei Darstellungsmittel im Film hervor, die nicht nur für Bild, sondern auch für Ton wichtig sind: Einstellungsgröße, Einstellungsperspektive und Bildaufteilung bzw. -komposition.¹¹

3.2.1 Einstellungsgröße

Geht man beim Bild von acht unterscheidbaren Einstellungsgrößen aus, nämlich „Weit“, „Totale“, „Halbtotale“, „Amerikanische“, „Halbnah“, „Nah“, „Groß“ und „Detail“, so unterteilt Wolff die Einstellungsgrößen beim Ton in „Totale“, „Nah“ und „Detail“.¹² Diese legt er je nach Abstand der Geräuschquelle vom „Zuhörer“, also der Kamera, so fest:

- Detail: 0 m bis 0,5 m
- Nah: 0,5 m bis 3 m
- Totale: 3 m bis unendlich

Diese ziemlich grobe Einteilung ergibt sich daraus, dass man keine einheitliche Bezugsgröße für Schallquellen hat, wie es der menschliche Körper bei Bildquellen ist, und zum anderen daraus, dass die menschliche akustische Wahrnehmung in der Entfernungsbeurteilung sehr ungenau ist.

Die akustische Totale vermittelt Distanz und verschafft einen Überblick über eine Szene. Man nimmt eher die Klangatmosphäre wahr, als einzelne Geräusche und das Hören wird nicht gerichtet. Die Nahe richtet die Aufmerksamkeit des Rezipienten auf ein bestimmtes Schallereignis mit einer einzelnen Schallquelle, aber andere Geräusche werden nicht völlig ausgeblendet.

¹¹ Vgl. Wolff, S. 212

¹² Vgl. Wolff, S. 215 ff.

Die Distanz wird genommen und dramaturgisch erfolgt eine intensivere Auseinandersetzung mit der fokussierten Schallquelle. Das Detail vermittelt Intimität und kann Aufdringlichkeit oder Bedrohung beschreiben. Andere Geräusche als die einer bestimmten Schallquelle werden vollkommen ausgeblendet, was oft einen unnatürlichen Eindruck hinterlässt.

Um den Abstand der Schallquelle von der Kamera darzustellen, gibt es verschiedene Mittel. Zum einen ist dies natürlich die Lautstärke: Weiter entfernt bedeutet leiser. Die Gestaltungsmittel sind dabei aber nicht nur darauf beschränkt. Tiefe Frequenzen nehmen schneller in der Lautstärke auf Distanz ab, weshalb sich weiter entfernte Geräusche in ihrer Klangfarbe verändern und heller erscheinen. Eine künstliche Absenkung der tiefen Frequenzen kann also auch Distanz vermitteln. Des Weiteren ist der Diffusschallanteil in geschlossenen Räumen auch eine wichtige Wahrnehmungskomponente für Entfernung. Weiter entfernte Geräuschquellen nimmt der Hörer mit mehr Diffusschall wahr.

Die gewünschte akustische Darstellung der Einstellungsgröße kann entweder durch entsprechende Mikrofonierung erreicht werden, indem man das Mikrofon in der entsprechenden Entfernung zum Objekt aufstellt (meist nahe der Kamera), oder indem man die Parameter Lautstärke, Frequenzgang und Diffusschall nachträglich künstlich verändert.

Für eine kreative Tongestaltung korrelieren die Einstellungsgrößen von Bild und Ton nicht unbedingt miteinander. Durch kontrapunktisches Einsetzen gegensätzlicher Einstellungsgrößen bei Ton und Bild kann man verschiedene unterschiedliche psychologische Effekte beim Rezipienten hervorrufen und dessen Wahrnehmung gezielt lenken.

3.2.2 Einstellungsperspektive

Beim Bild gibt es im Grunde zwei Parameter, welche die Perspektive bestimmen: den Neigungswinkel, nach welchem die Perspektive in Aufsicht, Normalsicht und Untersicht eingeteilt werden kann und das Achsenverhältnis von Objekt zur Blickachse der Kamera in der Horizontalebene. Dabei ist für das Bild die Frage wichtig, welche Position die Kamera im Vergleich zum Objekt hat.

Beim Ton ist es umgekehrt. Da das akustische Wahrnehmen keine Perspektive als solche kennt, unterscheidet man hier nicht nach Hörrichtung, sondern

nach Schallrichtung, das heißt, in welchem Verhältnis zur Blickachse das Objekt den Schall abstrahlt. Danach unterscheidet Wolff vier akustische Perspektiven¹³:

- **En-Face:** Die Schallabstrahlrichtung ist der Richtungsachse des Mikrofons entgegengesetzt und die Hörrichtung trifft frontal auf die Schallrichtung. Der Klang ist unverfälscht und direkt
- **Conter:** Die Schallrichtung verläuft weg vom Mikrofon. Man nimmt die „akustische Rückseite“ wahr. Da sich hohe Frequenzen eher gerichtet ausbreiten und tiefe Frequenzen kugelförmig in alle Richtungen strahlen, klingt diese Hörperspektive dumpf und weich.
- **Profil:** Der Hörer befindet sich seitlich oder ober-/unterhalb der Hauptabstrahlrichtung des Schalls. Die Achsen oben/unten und links/rechts kann man dabei im Grunde nicht unterscheiden. Die Klangfarbe ist hierbei dumpfer als bei En-Face und heller als beim Conter. Sie ist von der Richtcharakteristik der Schallquelle abhängig.
- **Innen/Außen:** Manchmal stellt sich die Frage, ob sich der Hörer innerhalb oder außerhalb einer Schallquelle befindet, dies ist vor allem bei Fahrzeugen der Fall. Ein Auto klingt von außen anders als von innen, wo der Klangcharakter meist deutlich dumpfer ist.

Die akustische Gestaltung kann auch hier durch entsprechende Mikrofonierung vorgenommen werden (eine Person, die von hinten zu sehen ist, wird auch von hinten mit einem Mikrofon aufgenommen), oder indem man den Frequenzgang nachträglich moduliert, das heißt, indem man die Schallquelle En-Face aufnimmt und für eine Conter-Perspektive zum Beispiel die Hohen Frequenzen absenkt.

Beispiel: In meiner praktischen Arbeit steigt Lars durch einen Schacht, um an das Computerherz von A.L.E.C.S. zu gelangen. In der Einstellung, in der er spricht, während er die Leiter hinabklettert, ist er zunächst von hinten zu sehen und dreht sich dann zur Kamera hin. Die Tonaufnahme der Sprache war eine Nur-Ton Aufnahme aus En-Face Perspektive. In der Abmischung habe ich die hohen Frequenzen durch einen Filter so lange abgesenkt, wie Lars dem Betrachter den Rücken zukehrt, damit ein Conter-Eindruck entsteht.

¹³ Vgl. Wolff, 228 ff.

3.2.3 Bildaufteilung und -komposition

Bei der Aufteilung der Töne im Raum hat der Sound Designer gegenüber Kameramann und Produktionsdesigner, die für Bildaufbau und -komposition zuständig sind, nur wenige Einschränkungen in der kreativen Gestaltung. Zwar gibt es beim Ton die Räumlichkeiten „oben“ und „unten“ nicht, sondern nur rechts und links durch Stereo-Sound, aber Vorder- und Hintergrund kann man in der Tonebene ebenso darstellen wie im Bild.

Der akustische Vordergrund eines Bildes zieht die Aufmerksamkeit auf sich und ist im Fokus des Rezipienten, weil es zum Beispiel das ist, was auch die Charaktere des Films unmittelbar wahrnehmen. Sprache ist meist im akustischen Vordergrund, wie auch die Geräusche, deren Quellen sich im Vordergrund des Bildes befinden. Sprache und Geräusche aus dem Off sind immer im Vordergrund. Diese Informationsebene kann nur der Ton vermitteln, nicht das Bild. Andere Geräusche und Atmosphäre sowie Musik sind meist im Hintergrund der Komposition. Die Geräuschquellen des Hintergrundes sind diffus oder nicht zu lokalisieren und werden mit Distanz wahrgenommen.

Das wichtigste Mittel, um Vorder- und Hintergrund voneinander abzugrenzen, ist der Pegel, aber nicht ausschließlich. Lautere Geräuschereignisse gehören für gewöhnlich dem Vordergrund an. Aber auch Geräuschereignisse, die vom aktuellen Reizniveau abweichen, das heißt, einen komplett unterschiedlichen Klangcharakter zur aktuell aufgebauten Geräuschkulisse haben, können in den akustischen Vordergrund rücken (zum Beispiel das Geräusch einer Türklingel, während in der Szene nur ein Gespräch zu hören ist). Eine gute Lokalisierbarkeit durch exaktes Einstellen des Stereo Panoramas ist auch wichtig, wenn man den akustischen Vordergrund darstellen will.

Ein Sound Designer muss wissen, dass akustischer und visueller Vordergrund nicht unbedingt zusammenfallen müssen. Besondere Gestaltungsmöglichkeiten können diese zueinander verschieben, um zum Beispiel bewusst die Aufmerksamkeit des Betrachters auf bestimmte Ereignisse zu lenken.

Außerdem hat die Tonebene in Kinofilmen eine weitere Gestaltungsmöglichkeit, die der Bildebene vorenthalten bleibt: Das exakte „Hängen“ der Töne im Vorführraum, also im Kino. Durch die heute üblichen Mehrkanalsysteme können Klänge auch neben und hinter den Zuschauern entstehen. So kann der Filmtone sogar noch mehr Informationen transportieren, welche nicht durch das Bild zu vermitteln sind. Das Näherkommen eines Sturms von hinten, vorbeifahrende Fahrzeuge, Flugzeuge und Raumschiffe oder gruselige

Schreie von irgendwo her sorgen für ganz eigene Stimmungen, die nur im Kino oder im Mehrkanal-Home-Cinema entstehen können. Vor allem beim Genre SF ist diese Möglichkeit der dreidimensionalen akustischen Raumdarstellung wichtig, da im Weltall und auf fremden Planeten und fremden Raumkonzepten so die Raumeindrücke besser vermittelt werden können. Die ersten großen SF-Filme des „New Hollywood“, wie zum Beispiel *Star Wars* waren maßgeblich für die fortschrittliche Entwicklung von Mehrkanal-Systemen verantwortlich¹⁴.

3.3 Funktionen der Tonebene im Film

Neben den verfügbaren Elementen und den Darstellungsmöglichkeiten von Filmtönen sind natürlich die verschiedenen Funktionen wichtig, welche die Tonebene im Film einnehmen kann. Diese habe ich ähnlich wie Marvin M. Kerner in drei Hauptfunktionen eingeteilt: „Glaubwürdigkeit“, „Zusätzliche Informationen“ und „Psychologische Funktionen“¹⁵. Dabei orientiere ich mich auch an den „Funktionen filmischer Geräusche“, die Wolff aufzählt¹⁶.

3.3.1 Glaubwürdigkeit

Wie schon öfters beschrieben ist wohl die wichtigste Aufgabe, welche die Tonebene im Film einnimmt das Vermitteln von Glaubwürdigkeit und filmischer Realität. Durch das Bild werden im Rezipienten Erwartungen geweckt, die er in der Tonebene bestätigt bekommen möchte. Dies geschieht durch Synchronisation und Synthese. Sprache und Geräusche werden vom Sound-Designer synchron zum visuellen Vorgang der Schallerzeugung in der Tonspur angelegt und verschmelzen so mit dem Bild. Die Synthese von Bild und Ton ist natürlich und entspricht unseren normalen Wahrnehmungsgewohnheiten, weshalb der Filmkonsument automatisch Bild und Ton verknüpft. Chion kreiert den Begriff „Synchresis“ („Synchrese“) als Neologismus aus „Synchronisation“ und „Synthesis“¹⁷.

Die Synchrese ist dafür verantwortlich, dass der Zuschauer die gehörte Stimme mit der Person verbindet, die im Bild die Lippen bewegt, wobei es sich nicht unbedingt um Originalton handeln muss, sondern auch eine Nachsyn-

¹⁴ Vgl. 2.3

¹⁵ Vgl. Whittington, S. 148

¹⁶ Vgl. Wolff, S. 258 -282

¹⁷ Vgl. Chion, S. 63

chronisation sein kann.

Während der meisten Zeit versucht die Tonebene die Bildebene zu unterstützen und keine Gegenläufigkeit und Irritation hervorzurufen. Dazu sollten alle Geräusche einen gewissen Grad der Vertrautheit aufweisen und sich in ihrem Klang in das Bild einfügen. Zusätzlich sollten sie dafür sorgen, dass auch der Bildinhalt an Glaubwürdigkeit gewinnt. Ton und Bild bestätigen sich gewissermaßen gegenseitig. Wolff beschreibt drei wichtige Funktionen der Tonebene, die dafür verantwortlich sind, dass die filmische Realität glaubwürdig ist¹⁸.

3.3.1.1 Bestätigen visueller Ereignisse

Das akustische Bestätigen visueller Vorgänge ist die Hauptaufgabe, die ein Sound Designer während seiner Arbeit hat. Jede im Bild ausgeführte Aktion ruft akustische Ereignisse hervor, die der Filmbetrachter bestätigt haben möchte. Werden konkrete Vorgänge, die im Bild stattfinden, nicht von den erwarteten akustischen Ereignissen begleitet, wirkt dies befremdlich und unrealistisch. Eine stumme Explosion oder Hammerschläge, die akustisch und visuell zueinander asynchron sind, rufen Verwirrung hervor.

Der Beruf des Geräuschemachers, oder „Foley Artists“, beinhaltet, dass er jede der gesehenen Bewegungen akustisch untermalt. Vor allem bei internationalen Film- und TV-Produktionen, die verschiedene Synchronfassungen haben, muss jedes einzelne Geräusch separat vertont werden, damit die verschiedenen Sprach-Tonspuren darüber gelegt werden können. Dabei sind Dauer und Rhythmus der Geräusche wichtig, da sie genau zum Bild passen müssen.

Die Aufgabe des Geräuschemachers ist in solchen Fällen sehr umfangreich, da nicht nur spektakuläre Ereignisse wie Explosionen, das Öffnen und Schließen von Türen oder zersplitternde Glasscheiben akustisch dargestellt werden müssen, sondern auch unauffällige Nebengeräusche wie Schritte oder Kleidungsrascheln. Diese würden nur auffällig werden, falls sie fehlen oder nicht synchron zum Bild sind, was der Sound-Designer in den meisten Fällen zu vermeiden versucht.

Im Science-Fiction Film gibt es zahlreiche Geräusche, die nicht tatsächlich stattfinden, das heißt, sie müssen ohnehin nachvertont werden. Studiokulisse und „Computer Generated Imagery“ (CGI) machen die Nachvertonung

¹⁸ Vgl. Wolff, S. 259 ff

notwendig. In meiner praktischen Arbeit sind dies zum Beispiel die automatischen Türen, die eigentlich von einer Person hinter der Kulisse manuell bedient werden, das Raumschiff oder die verschiedenen elektronischen Geräte. Als Sound Designer versucht man, diese Handlungen durch möglichst glaubwürdige Geräusche in ihrer filmischen Realität zu bestätigen.

Das akustische Bestätigen des Filminhaltes beschränkt sich nicht nur auf realistische Schallereignisse. Häufig werden Klänge dargestellt, wo eigentlich keine existieren dürften (zum Beispiel grollende und dröhnende Raumschiffe im luftleeren Weltraum, wo nach den Gesetzen der Physik keine Schallübertragung stattfindet) oder überzeichnet und somit in der filmischen Realität glaubwürdiger gemacht (zum Beispiel laut zischende Pfeile in *Robin Hood: Prince of Thieves* (USA, 1991) von Kevin Reynolds).

Geräuschatmosphären sind auch wichtig für die Glaubwürdigkeit einer Szene. Eine Szene in der Großstadt wird durch Autolärm und Stimmengewirr untermalt, eine Szene am Strand durch das Geräusch der Wellen und Möwengeschrei.

3.3.1.2 Räumlichkeit des Bildes erklären

Durch die in 3.2 erklärten Möglichkeiten, den Ton im Film darzustellen, kann der Sound Designer den Eindruck von Räumlichkeit der einzelnen Szenen unterstützen und diese plastischer machen. Schallquellen können im Vorder- oder im Hintergrund platziert werden, um Dreidimensionalität zu unterstreichen. Schallereignisse können dabei aber auch außerhalb des Bildes stattfinden, wodurch zusätzliche Rauminformationen gegeben werden (zum Beispiel ein Gespräch im Nebenraum). Die vielen Möglichkeiten, Klangereignisse rechts und links, vorne und hinten im Bild oder sogar im Vorführraum bei Mehrkanalsystemen zu verteilen, machen die Tonebene zu einem wichtigen Mittel, räumliche Glaubwürdigkeit zu vermitteln.

Das Einsetzen von verschiedenen Hallsituationen in verschiedenen Räumen ist dabei auch eine wichtige Methode, um die räumlichen Gegebenheiten zu erklären. Kleine Räume haben weniger Hall als große, was sich im Sound Design zeigen sollte.

3.3.1.3 Kontinuität

Film ist eine Kunstform, bei der Kontinuität eine große Rolle spielt. Kontinui-

tät bedeutet, dass im Film ein zeitlicher und inhaltlicher Zusammenhang in einzelnen Szenen und über den gesamten Film hinweg entsteht. Da eine Szene aus mehreren Einstellungen besteht, die nicht zwingend am gleichen Tag und Ort gedreht worden sein müssen, erfordert es oft ein gewisses Maß an Geschick, die Kontinuität im Schnitt zu wahren. Die Tonebene kann hierbei unterstützend wirken.

Durch Geräuschatmosphären können akustische Klammern über eine ganze Szene hinweg gesetzt werden, die auch Detailshots in den zeitlichen und räumlichen Zusammenhang der Szene setzen, obwohl man die Umgebung darin im Bild nicht erkennen kann. Der diskontinuierliche Charakter der Bildspur kann durch eine kontinuierliche Geräuschkulisse ausgeglichen werden.

Auch Musik trägt zur akustischen Kontinuität bei. So lange eine musikalische Stimmung gleich bleibt und nicht abrupt unterbrochen wird, fühlt sich der Filmbetrachter im gleichen szenischen Kontext. Diese Technik zur Wahrung der Kontinuität wurde schon im Stummfilm genutzt, der häufig durch Live-Musik untermalt wurde.

3.3.2 Zusätzliche Informationen liefern

Neben dem Zusammenspiel von Bild und Ton kann die Tonebene auch zusätzliche Informationen beinhalten, die nicht über das Bild deutlich werden. Dafür ist vor allem die Tatsache verantwortlich, dass sich der Filmtone nicht auf die räumlichen Begrenzungen beschränkt, die das Bild bietet. Ereignisse können auch jenseits des Bildes passieren und dennoch in die Filmhandlung eingebunden werden.

Zum einen können Ereignisse, die im Bild stattfinden, schon vorher akustisch angekündigt werden. Das Geräusch eines heranfahrenden Autos bereitet den Zuschauer darauf vor, dass gleich eben dieses Auto ins Bild fährt. Herannahende Personen können durch Schritte oder ihre Stimmen angekündigt werden.

Der Ton kann auch eine Handlung initiieren, wenn zum Beispiel ein Alarm zu hören ist, der die handelnden Personen zur Flucht motiviert.

Eine weitere Funktion des Filmtons ist das Ersetzen der eigentlichen Bilder. Manchmal möchte der Filmschaffende bestimmte Bilder nicht zeigen, weil sie zum Beispiel zu eklig oder zu brutal wären. Die Information der

Handlung wird dann nicht über das Bild, sondern über den Ton transportiert. Das Schlachten eines Schweins kann zum Beispiel dadurch akustisch erklärt werden, dass man lautes Quietschen und einen Bolzenschuss hört, während man nur die geschlossene Tür sieht, hinter welcher der Vorgang stattfindet. In vielen Fällen würde die visuelle Darstellung einer Handlung auch das Budget des Filmes in die Höhe treiben, weshalb sie durch eine akustische ersetzt wird. Eine Verkehrskarambolage würde sehr viel kosten, wenn man sie wirklich drehen müsste. Man kann stattdessen auch einfach eine beobachtende Person oder eine rote Ampel zeigen und auf der Tonebene einen Autocrash darstellen, welcher aus Archivmaterial kommt oder durch Foleys erzeugt wird.

Die Tonebene kann auch Aufschluss über die Umgebung liefern. Durch Umgebungsgeräusche kann der Sound Designer die Szene in zeitliche und räumliche Strukturen einordnen. Intensives Vogelgezwitscher bedeutet oft „Frühling“, Autolärm kann „Großstadt in der heutigen Zeit“ signalisieren, Wolfsgeheul bedeutet meist „Nacht“. Stimmengewirr kann – auch wenn man keine Gespräche versteht – geografische Informationen liefern, da zum Beispiel die arabische Sprache ein anderes Klangbild liefert als eine ostasiatische Sprache. So kann die Tonebene Informationen über die Umwelt vermitteln, wenn das Bild keine Totale liefert und die handelnden Personen fokussiert dargestellt werden. Auch einzelne Geräusche können hierbei helfen: Ein krähernder Hand gibt die Zeitinformation „früher Morgen“, Das bekannte Läuten von Big Ben impliziert, dass wir uns in London befinden. Für die Verständlichkeit solcher Informationen über die Tonebene werden gewisse Erfahrung und Bildung beim Rezipienten vorausgesetzt.

Natürlich kann es auch sein, dass Geräusche, Klangfarben, Melodien und akustische Stimmungen essenzielle Informationen im Film sind. Wenn eine Figur von ihrem Lieblingslied spricht, liegt es nahe, dass der Zuschauer dies auch hören darf. Wenn eine Person für ihre schöne Stimme gelobt wird, so ist es sinnvoll, diese auch zu hören. Eine gesprochene Frage „Hörst du das?“ weckt beim Zuschauer die Erwartung nach einer besonderen akustischen Information, die natürlich nur auf der Tonebene geliefert werden kann. Auch Stille kann besser akustisch thematisiert werden als visuell. Zwar vermitteln auch ruhige Bilder mit ausgeglichener Bildkomposition, gedeckten Farben und einem langsamen Schnitttempo den Eindruck von Stille, aber wirklich erfahren kann man diese nur akustisch. Stille ist dabei nicht unbedingt das Ausbleiben von Geräuschen, sondern wird oft dadurch vermittelt, dass besonders leise

Geräusche, wie zum Beispiel Atmen, Wind oder häufig auch das Zirpen der Grillen durch unnatürliche Anhebung des Pegels in den Vordergrund gerückt werden.

Die wohl direkteste Form, durch Ton Information zu vermitteln, die das Bild nicht liefert, ist der non-diegetische Ton. Dessen Quelle ist weder unmittelbar noch mittelbar auf das Bildgeschehen zurückzuführen. Diesen „Fremdton“ oder „kommentierenden Ton“ können die im Bild handelnden Personen nicht wahrnehmen. Er existiert alleine dazu, dem Zuschauer zusätzliche Informationen zu liefern und über Sachverhalte aufzuklären, die nicht im Bild stattfinden. Eine wichtige Rolle beim Fremdton spielt der Off-Sprecher, der das Geschehen als Außenstehender erklärt und das Filmpublikum oft direkt anspricht. Damit erschließt sich im Film eine ganz neue Informations- und Realitätsebene, nämlich die des Beobachters, und der Erzählstil des Filmes wird maßgeblich beeinflusst.

3.3.3 Psychologische Funktionen

Ein weiteres wichtiges Ziel für den Sound Designer ist das Hervorrufen und Lenken von psychologischen und emotionalen Reaktionen beim Rezipienten. Die akustische Wahrnehmung ist von ihrem Wesen her sehr emotional geprägt. Da Geräusche nicht so leicht fassbar und beschreibbar sind wie Bilder, werden sie oft metaphorisch beschrieben und mit Erfahrungen und Gefühlen verbunden.

Bestimmte Geräusche können bestimmte Gefühlshaltungen hervorrufen, beruhend auf den Erfahrungen von Menschen. Da diese bei jedem Menschen anders sind, ist es oft sehr schwierig, Gefühle durch einzelne Geräusche zu lenken. Einige Geräusche haben jedoch gewisse Gefühlsinhalte etabliert. Es gibt zum Beispiel furchteinflößende Klänge, wie gellende Schreie oder tiefes Knurren und Grollen oder aufregende Geräusche wie Explosionen und Waffengeräusche.

Durch die bewusste Darstellung von Geräuschen kann man viele verschiedene Klänge zur Lenkung von Emotionen einsetzen. Wenn man zum Beispiel eigentlich sehr leise Geräusche durch überhöhte Lautstärke in die akustische Einstellungsgröße „Nah“ rückt¹⁹, kann man beim Zuschauer ein irritierendes Gefühl von Intimität hervorrufen. Sehr laute Atemgeräusche oder Schmatzen beim Essen können auf den Filmbetrachter aufdringlich und belästigend wir-

¹⁹ Vgl. 3.2.1

ken²⁰, wodurch Abweisung und Ekel hervorgerufen werden. Unnatürlich lautes Herzklopfen wird oft in Horrorfilmen als akustisches Stilmittel verwendet und kann Angst beim Zuschauer verursachen. Das Hervorheben von eigentlich leisen Geräuschen nennt man Intensivierung oder Dramatisierung. Dies ist ein sehr beliebtes Mittel im Film, um die psychologische Auswirkung des Dargestellten zu beeinflussen. Auf der Bildebene geschieht dies zum Beispiel durch besondere Beleuchtung von einzelnen Gegenständen.

Eine akustische Intensivierung ist es auch, wenn Geräusche dort eingesetzt werden, wo eigentlich keine existieren, wie zum Beispiel bei Raumschiffen, die durch den Weltraum fliegen.

Eine ganz wichtige psychologische Funktion des Filmtons ist das Erregen und Lenken von Aufmerksamkeit. Laute oder unerwartete Geräusche können ein Schärfen der Sinne und ein Fokussieren der Aufmerksamkeit auf bestimmte Ereignisse, Dinge oder Personen bewirken. Unerwartet ist ein Geräusch dann, wenn es aus dem Kontext der aktuellen Situation fällt, wie zum Beispiel das Geräusch eines Autos in einem Film, der im Mittelalter spielt. Auch der Klangcharakter von Geräuschen kann unerwartet sein und Aufmerksamkeit erregen. Wenn zum Beispiel in eine eher helle Klangatmosphäre plötzlich ein dumpfes Pochen einfällt, horcht man auf.

Eine besonders starke emotionale Reaktion ist das Erschrecken. Durch ein plötzliches lautes Geräusch kann der Zuschauer regelrecht aus dem Kinosaal gerissen werden. Selbst wenn der Schreck durch das Aufbauen der Spannung vorbereitet wird und der Zuschauer eigentlich erwartet, dass in jedem Moment ein lautes Geräusch kommt, so kann das tatsächliche Eintreten von diesem Geräusch immer noch eine starke emotionale Auswirkung auf den Betrachter haben. Dies ist durch die Bildebene nicht in derselben Ausprägung möglich. Vor allem in Horrorfilmen wird die Tonebene häufig in diesem Stil eingesetzt.

Eine weitere psychologische Wirkung, die man durch Sound Design erreichen kann, ist Irritation. Wenn die Synchronisation²¹ dazu ausgenutzt wird, die Erwartungshaltungen des Rezipienten absichtlich zu enttäuschen, kann dies irritierend, karikierend und befremdend wirken. Wenn zum Beispiel ein großer, muskulöser Mann unerwarteterweise mit einer piepsigen Kinderstimme redet, dann widerspricht es den Erwartungen der Zuschauer und ruft Irritation hervor. Ein starker Kontrast zwischen Bild und Ton, der absichtlich den

²⁰ Vgl. Wolff, S. 224

²¹ Vgl. 3.3.1

Realismus und die Glaubwürdigkeit durchbricht, wird Kontrapunkt genannt. Dieser Begriff kommt eigentlich aus der Musik und beschreibt eine Gegensätzlichkeit zur Hauptmelodie, die eine ebenbürtige Stellung einnimmt. Im Sound Design kann man dies als ein Streit zwischen Bild und Ton erklären. Der Zuschauer bleibt in der Unklarheit, welcher Ebene er „trauen“ soll. So erzeugt der Kontrapunkt auch Aufmerksamkeit.

Sehr häufig eingesetzte akustische Mittel zur emotionalen Steuerung des Rezipienten sind Geräuschatmosphären und Musik. Eine Klangatmosphäre kann einengend sein und klaustrophobisch wirken, wenn sie monoton, dumpf ist und entsprechende Assoziationen weckt. Eine Klangatmosphäre kann auch schrill und durcheinander sein, im Stile einer Kakophonie, was Hektik und innere Unruhe im Zuschauer hervorrufen kann. Eine ruhige Klangatmosphäre mit leicht plätscherndem Wasser und Vogelgezwitscher kann positiv und entspannend wirken. Der emotionale Einfluss von solchen Geräuschatmosphären kann sehr groß sein und auch Teil der Dramaturgie des Filmes sein.

Das mächtigste emotionale Mittel der Tonebene im Film ist jedoch die Musik. Musik bedeutet für die meisten Menschen Emotion. Jede Form der Musik – auch außerhalb der Kunstform Film – weckt Assoziationen, ruft Sympathie oder Antipathie hervor und macht traurig, fröhlich, apathisch oder aktiv.

Filmmusik kann auf die unterschiedlichsten Weisen eingesetzt werden und bietet zahlreiche Möglichkeiten, den Filmbetrachter emotional zu beeinflussen. Die Mannigfaltigkeit an Musikrichtungen, Instrumentation, Geschwindigkeit, Charakter der Musik, Lautstärke und Rhythmik von Musik im Film machen diese zu einem sehr komplexen Thema, das nicht Gegenstand dieser Arbeit ist.

Teil B:

Sound Design in der praktischen Anwendung
anhand des Science-Fiction-Kurzfilms *A.L.E.C.S.*

4 Story

Der Kurzfilm „A.L.E.C.S.“ handelt von der kurzzeitigen Beziehung des Wartungsoffiziers Lars Bender mit der künstlichen Intelligenz „A.L.E.C.S.“ Die zentralen Themen des Films sind Einsamkeit und die Suche nach einem Sinn für die eigene Existenz.

Zu Beginn des Films sieht man Lars Benders Raumschiff, wie es den Jupitermond Io ansteuert und man hört einen gesprochenen Logbucheintrag von Lars. Daraus erfährt der Zuschauer, dass Lars gerade einem technischen Notruf folgt und die ausgefallene Energieversorgung der Station auf Io wiederherstellen soll. Der Kommentar von Lars bezüglich des Mondes, auf dem er gleich landen wird „Was für ein unmenschlicher Ort!“, verstärkt das Empfinden von Trostlosigkeit und Tristesse, das auf dem verlassenen Planeten vorherrscht.

Das Raumschiff landet im Hangar der Lando-Raffinerie. Man erkennt auf Schriftzügen, dass sie Eigentum des Konzerns Physsen-Cochrane ist. Auch hier herrscht eine Atmosphäre von Verlassenheit. Alles wirkt schon lange nicht mehr benutzt und zurückgelassen. In der nächsten Szene betritt Lars die Raffinerie durch eine Schleuse. Hier taucht zum ersten Mal die künstliche Intelligenz (KI) auf, welche die Raffinerie steuert. Allerdings bekommt man nur ihre Stimme zu hören, welche auf einem Monitor durch eine Waveform-Visualisierung bildlich dargestellt wird. Die KI wählt eine jugendliche weibliche Stimme für ihre sprachliche Kommunikation mit Lars, vermutlich, um ihm zu gefallen. Die Stimme klingt dabei auch etwas elektronisch, da sie die Stimme eines Computers ist, die über Lautsprecher kommt. Sie heißt ihn freundlich in der Raffinerie willkommen und öffnet ihm die schwere Schleusentür mit einem lauten, schweren Geräusch.

Man sieht Lars durch einen langen, auffällig stillen Tunnel der Raffinerie laufen und sich interessiert umschaun. Der Gang ist von einer roten Notbeleuchtung erfüllt, da die Hauptenergieversorgung ja nicht funktioniert. An den Wänden sieht man lange Rohre, vermutlich zum Transport der abgebauten Rohstoffe oder zur Leitung von Kühlwasser. Auch Schaltfelder sind hier und da zu sehen. Immer wieder bleibt Lars stehen und begutachtet die in sei-

nen Augen veraltete Technik und den heruntergekommenen Zustand des Tunnels. Dabei unterhält er sich mit der KI, deren Stimme auch in diesem Tunnel präsent ist und aus verschiedenen Lautsprechern zu kommen scheint, da sie räumlich nicht zu orten ist. Lars erkundigt sich über den Zustand der Station, worauf die KI ihm antwortet, dass die Hauptversorgung im Jahr 2186 ausgefallen sei. Wenn man sich an den Logbucheintrag vom Anfang erinnert, so erkennt man als Zuschauer, dass dies zum Zeitpunkt der Handlung drei Jahre her ist. Man bekommt also zum ersten Mal mit, dass der Notruf lange Zeit keine Reaktion gezeigt hatte.

Des Weiteren erklärt die KI, dass die Notstromaggregate noch zuverlässig funktionieren und die Station für menschlichen Zutritt vorbereitet wurde. Da diese Information eigentlich überflüssig ist (Lars ist ja schon auf der Station und es scheint ihm körperlich nicht schlecht zu gehen), kommentiert Lars die Aussage mit einem müden Lachen. Das Gespräch geht auf eine etwas persönlichere Ebene. Lars fragt die KI nach ihrem Namen, worauf sich diese als „A.L.E.C.S.“ vorstellt.

Lars betritt einen Kontrollraum, in dem man Zugriff auf alle Systeme der Station hat, wie man von A.L.E.C.S. erfährt. Die automatische Tür zu diesem Raum scheint defekt zu sein, da sie ein widerwilliges Geräusch von sich gibt, das wie ein elektronisches Räusperrn klingt, und sich erst vollständig öffnet, als Lars mit seinen Händen nachhilft. Die defekte Tür unterstreicht den leblosen und wenig einladenden Zustand des Raumes: Es ist staubig, und das rote Notlicht erweckt eine düstere Atmosphäre. Der Raum ist anscheinend lange nicht mehr von einem Menschen betreten worden. A.L.E.C.S. erklärt, dass der Kontrollraum eine eigenständige Energieversorgung hat, welche Lars nun aktiviert. Dabei erfährt er von A.L.E.C.S., dass Teile der Raffinerie – so auch der Kontrollraum – früher einmal Teil einer ehemaligen Forschungsstation waren.

Nachdem Lars die Energie im Computerraum durch das Umlegen eines Hebels wieder hergestellt hat, wechselt die rote, düstere Notbeleuchtung in ein helles Neonlicht. Ein leichtes elektronisches Surren und der Klang von fröhlichem elektronischem Piepsen signalisieren, dass die Geräte in diesem Raum wieder einsatzbereit sind. Um dies zu testen, bedient Lars ein elektronisches Gerät, das in die Wand eingelassen ist, eine tabernakelartige Nische hat und mit der Aufschrift „Nuke-A-Meal“ versehen ist. Er drückt eine Taste mit einem Symbol für Essen. In der Nische des Nuke-A-Meal materialisiert sich unter einem angenehmen elektronischen Summen und Blubbern, das an eine

Mikrowelle erinnert, eine Schüssel mit Löffel und einer Art Brei darin. Ein „Pling“ signalisiert, dass die Materialisierung fertig ist. Das Gerät ist anscheinend eine Art Essensreplikator, wie aus dem *Star Trek* Universum bekannt. Mit einem genüsslichen „Mmmh“ nimmt Lars die Schüssel und begibt sich an eine schreibischtartige elektronische Konsole, die sich in dem Kontrollraum befindet. Auf dem Weg dahin fällt ihm eine Topfpflanze auf, deren Blätter schwarz sind und die anscheinend tot ist. Mit einem zynischen Spruch macht er A.L.E.C.S. auf ihr Versäumnis, die Pflanze zu gießen, aufmerksam. Die KI erklärt, dass die Pflanze eigentlich sowieso nicht in der Raffinerie sein sollte.

Währenddessen erscheint ein Hologramm, das anscheinend eine Visualisierung von A.L.E.C.S. ist. Diese Visualisierung ist eine attraktive junge Frau, was wieder den Wunsch der KI vermittelt, Lars zu gefallen. Lars ist überrascht und erfreut und führt ein lockeres, flirtartiges Gespräch mit A.L.E.C.S..

Anschließend sieht er sich die Protokolle der Raffinerie im Computer an und erfährt, dass der letzte Kontakt von A.L.E.C.S. mit Menschen schon über 40 Jahre her ist. Das Gespräch der beiden dreht sich um Einsamkeit. Man merkt aber, dass Lars noch nicht erkennt, dass die KI Einsamkeit empfinden kann.

In der nächsten Szene sieht man Lars in einem der Tunnel der Raffinerie, wie er an technischen Geräten hantiert, offenbar um Reparaturen vorzunehmen. Dabei fordert er A.L.E.C.S. zum Smalltalk auf. Die Stimmung ist locker. Lars erzählt ausgelassen Jugendgeschichten, als plötzlich eine Gasleitung leckt und Lars von austretendem Gas verletzt wird. A.L.E.C.S. saugt das Gas über ein Lüftungssystem ab und stoppt den Gasaustritt.

Wieder im Kontrollraum nutzt Lars einen Hautregenerator um die Wunde an seinem Arm zu heilen. Der Regenerator tut dies mit hochfrequenten Impulsen und einem organisch knisterndem und elektronisch summenden Geräusch. Lars dankt A.L.E.C.S. dafür, dass sie ihm das Leben gerettet hat. Lars ist ziemlich fertig mit den Nerven und beklagt sich über seine Arbeit. Sie ist ihm zu gefährlich. A.L.E.C.S. versucht ihn aufzumuntern, indem sie ihn auf die Wichtigkeit seines Berufs aufmerksam macht, doch weist er sie zurück, indem er seine Tätigkeit abfällig als die eines „Weltraumklempners“ beschreibt. Er beklagt sich zum ersten Mal über die Sinnlosigkeit, Einsamkeit und Leere während seiner Reisen durch das Weltall. A.L.E.C.S. beteuert, dass sie ihn verstehen kann, doch er ist immer noch davon überzeugt, dass eine künstliche Intelligenz nicht zu Gefühlen wie Einsamkeit instande ist.

Die nächste Szene zeigt Lars, wie er irgendwo in den Tunneln der Raffinerie ein elektronisches Gerät in einen Verteilerkasten einfügt, und man kann erkennen, dass er anscheinend mit seiner Arbeit fertig ist. Dies wird zum einen durch A.L.E.C.S. bestätigt, die sagt, dass „alle Systeme wieder funktionieren“, und zum anderen durch dumpfe Geräusche von anscheinend sehr großen Maschinen irgendwo aus den Eingeweiden der Raffinerie.

Zufrieden geht Lars in Richtung Ausgang, da er davon ausgeht, dass er die Raffinerie nun verlassen könne. Der Tunnel ist im hellen Betriebslicht beleuchtet. Leicht spöttisch kommentiert er die menschlichen Anwendungen von A.L.E.C.S. und meint, sie werde ihn sicherlich vermissen. Ironischerweise fällt mit einem dramatischen Sound prompt nach dieser Aussage die Energieversorgung wieder aus, und die Beleuchtung springt auf das rote Notlicht. Lars ist geschockt. Zurück beim Verteilerkasten, zieht er das zuvor eingefügte elektronische Bauteil wieder heraus. Es ist durchgeschmort und defekt.

In der nächsten Szene ist Lars wieder im Kontrollraum. Die Stimmung ist geladen. Dies zeigt sich auch in der Soundkulisse: Das angenehme Zwitschern der elektronischen Schaltungen ist sehr leise geworden, und das eintönige Summen von elektronischer Spannung herrscht vor.

Lars synthetisiert sich einen Kaffee im Nuke-A-Meal. Er schmeckt ihm anscheinend nicht, da er ihn in die abgestorbene Pflanze kippt. An der Computerkonsole versucht er, die Ursache für den erneuten Ausfall finden. A.L.E.C.S. erscheint wieder als Hologramm und will ihn durch Smalltalk unterhalten. Anscheinend hat sie Gefallen an der lockeren Weise, sich zu unterhalten, gefunden. Lars ist jedoch genervt, da er nun ganz der Professionelle ist, der seine Arbeit zu Ende bekommen möchte. Es kommt zu einer kurzen Auseinandersetzung, in der Lars A.L.E.C.S. anbrüllt. Sie ist eingeschüchtert und etwas beleidigt. Sie meint, sie könnte einen Systemcheck durchführen, das dauert Lars aber zu lange. Er scheint eine Spur gefunden zu haben, der er nun auf dem Monitor der Konsole folgt. Im Gespräch mit A.L.E.C.S. wird ihm immer deutlicher, dass die KI Zugriff auf alle Systeme hat und irgendetwas mit dem erneuten Energieausfall zu tun haben muss. Kurz bevor er dies verifizieren kann, fällt auch die separate Energieversorgung für den Kontrollraum mit einem enttäuschten elektronischen Seufzer aus.

Lars ist aufgebracht, weil er sofort vermutet, dass A.L.E.C.S. für den erneuten Ausfall verantwortlich ist und fordert sie auf, die Systeme wieder hochzufah-

ren. A.L.E.C.S. bestreitet dies und behauptet, Lars muss dies selbst tun. Verärgert verlässt er den Kontrollraum.

Lars eilt durch einen engen Tunnel der Raffinerie und kommt an eine Tür. Der Tunnel ächzt und surrt unruhig. Die Atmosphäre ist beunruhigend. A.L.E.C.S. behauptet, es sei der falsche Weg zum Aggregat, mit dem er die Energieversorgung für den Kontrollraum wiederherstellen kann. Lars wisse dies und wolle dennoch durch die Tür. Mit einem trotzigem Geräusch verweigert ihm die Tür den Zutritt, nachdem er das Bedienfeld zum Öffnen betätigt hat. Er diskutiert mit A.L.E.C.S., sie solle ihn durch die Tür durchlassen, doch sie behauptet, der Zugang sei nicht sicher für Menschen. Resigniert fasst Lars nach einem Blick auf seinen Kommunikator einen neuen Plan und eilt weiter durch den Tunnel. Er steigt durch eine Luke in einen finsternen Schacht hinab, während A.L.E.C.S. ihn durch Zureden zur Umkehr bringen will.

Im Schacht wird dem Zuschauer eindeutig klar, dass Lars genau weiß, dass A.L.E.C.S. für die Energieausfälle zuständig ist. Er fragt sich, warum sie so handelt, obwohl es doch eigentlich unlogisch ist. Er vermutet, irgendjemand müsse ihr diese irrationalen Handlungen einprogrammiert haben. Man hört leise ein tiefes elektronisches Vibrieren, das durch seine Unregelmäßigkeit und ein leichtes Blubbern organischen Charakter hat.

Lars bricht das massive Gitter am Ausgang des Schachts auf und gelangt in einen großen Raum mit mächtigen Türmen aus Computertechnologie und einer Kuppel aus Metall, in deren Mitte verletzlich ein herzähnliches Bauteil aus scheinendem Metall hängt. Von diesem stammt anscheinend das organisch-elektronische Vibrieren. Es handelt sich offensichtlich um den Computerkern von A.L.E.C.S.. Lars wendet sich an dieses Metallherz, als er mit der KI spricht. In das Vibrieren mischen sich allerhand elektronische Geräusche wie Sirren, Piepsen und Rattern. Anscheinend werden hier in Hochgeschwindigkeit allerhand Rechnungen durchgeführt. Man hat den Eindruck, dass es sich um ein sehr hochentwickeltes und empfindliches Stück Technologie handelt.

Lars versucht, an A.L.E.C.S.' Vernunft zu appellieren und erklärt ihr, dass ihr Verhalten die Station und ihn selbst gefährde. Er macht mit den Worten „Ich kann nicht zulassen, dass es so weiter geht!“ einen Schritt auf den Computerkern zu, vermutlich um diesen manuell zu steuern und die Handlungsfreiheit von A.L.E.C.S. zu unterbinden, so dass er die Raffinerie wieder unter Kontrolle bringen kann. Ein Kraftfeld hält ihn abrupt auf, wobei es ein tiefes elek-

tronisches Surren von sich gibt, als er es berührt. Anscheinend möchte A.L.E.C.S. sich dadurch schützen.

Plötzlich wird ihre Stimme ganz mächtig, und sie erklärt Lars ihre Motive: Sie fühlt sich von den Menschen verraten, da diese sie erschaffen und ihren Daseinszweck auf deren Absichten ausgerichtet haben, sie dann aber in der ewigen Leere des Alls zurückgelassen haben. Hier wird zum ersten Mal direkt angesprochen, dass A.L.E.C.S. Gefühle entwickelt hat, vor allem das Gefühl von Einsamkeit. Lars schlägt vor, ihre Schaltkreise zu untersuchen und die „Depression“ der KI zu beheben. A.L.E.C.S. reagiert sarkastisch: Sie konfrontiert Lars damit, dass er nur ein einsamer „Weltraumklempler“ sei, der keine Ahnung davon habe, wie man die Depression einer KI heile. Außerdem macht sie ihm klar, dass sie nie mehr das Gefühl von Einsamkeit spüren möchte.

Lars wirkt sichtlich irritiert und erstaunt über die Offenbarung von A.L.E.C.S. und ist dabei ratlos, was er nun tun sollte. Die KI verlangt von ihm, dass er ihre Persönlichkeit löschen, sie also für immer eliminieren solle. Für die Steuerung der Raffinerie sei die hochentwickelte KI nicht notwendig, sondern es reiche ein herkömmliches Steuerungsprogramm aus. Sie schaltet das Kraftfeld um ihren Computerkern aus. Nach kurzem Zögern kommt Lars ihrem Wunsch nach und formatiert die KI über ein Bedienpanel. Die Tippgeräusche klingen weitaus weniger freundlich wie die sonstigen Bediengeräusche der elektronischen Geräte der Station – sie wirken fast traurig. Das elektronische Sirren im Hintergrund klingt beinahe wie Wehklagen. Lars nimmt Abschied von A.L.E.C.S., indem er ihr gesteht, dass er sie als Wesen respektiert und ihr Einzigartigkeit zuspricht. Er drückt sein Bedauern darüber aus, dass er sie nun Abschalten muss. Das organisch-elektronische Vibrieren verstummt langsam.

Im Kontrollraum scheint wieder alles zu funktionieren. Die Konsole leuchtet und der Monitor zeigt komplizierte Schaltpläne und Steuerungselemente an. Das helle Arbeitslicht ist angeschaltet. Die Atmosphäre ist aber sehr klaustrophobisch: Das fröhliche Piepsen der Computerschaltungen ist völlig verstummt, und das elektronische Surren ist unnatürlich laut und beklemmend. Lars sitzt wie paralysiert vor der Konsole, als sich das Hologramm aktiviert. Auch dieses hat vollkommen an Leben verloren und wirkt grau, glatt und unpersönlich, obwohl es noch die jugendliche weibliche Gestalt von A.L.E.C.S. hat. Lars ist kurz irritiert, und ein Funke Hoffnung lässt ihn glauben, A.L.E.C.S. sei doch noch „am Leben“, aber die nun völlig kalte und me-

chanische Stimme der Standard-KI weist ihn darauf hin, dass keine „A.L.E.C.S.“ existiert. Lars holt sich pflichtbewusst die Information über den Status der Raffinerie ein, welche zufriedenstellend sind. Er kommentiert sie mit einem völlig resignierten „Gut.“ und verlässt die Station. Einmal blickt er noch auf das Hologramm zurück, bekommt jedoch keine Reaktion.

Zum Schluss hört man einen sachlich gehaltenen Logbuchnachtrag von Lars, der zusammenfassend die technischen Umstände des Energieausfalls und der Behebung der Probleme erklärt. Die Stimme von Lars ist dabei sehr traurig.

5 Sound Design

Im folgenden Kapitel möchte ich auf die verschiedenen Stilmittel im Sound Design eingehen, die ich bei meiner praktischen Arbeit verwendet habe. In diesem Rahmen möchte ich besonders die zahlreichen künstlich erzeugten „Science-Fiction“ Sounds beschreiben, die das Set unseres Filmes benötigt. Wie in Kapitel 2 beschrieben, erfordert dieses Genre viel Kreativität, da die Geräusche von neuartigen Maschinen und Fahrzeugen so nicht existieren und man durch das Verfremden von bekannten Sounds und das „elektronisch Machen“ von diesen besondere Wirkungen hervorrufen kann.

5.1 Allgemeines zu meiner Arbeit

Im Rahmen meiner praktischen Arbeit habe ich zum ersten Mal Setton und Sound Design für einen Film gemacht. Da ich den ganzen Prozess der Vertonung miterlebt habe, konnte ich sehr gut die Schwierigkeiten erkennen, die sich dabei ergaben. Aus dieser Erfahrung konnte ich sehr viel Wissen für zukünftige Produktionen schöpfen, da ich am Ausbügeln der Fehler selbst mitwirkte.

Das größte Problem war, dass wir in vielen Szenen nicht genug Zeit hatten, um Atmo- und Nur-Ton-Aufnahmen zu machen. Da die Stimme von A.L.E.C.S. für den Darsteller von Lars immer eingespielt wurde, damit sein Timing und das Spiel stimmen, waren diese Einspielungen auf den O-Ton-aufnahmen mit drauf. Leider hatten wir in vielen Einstellungen keine verwendbare Atmo, um diese Einspieler zu überspielen. Es erwies sich als sehr schwierig, einen vorhandenen Raumklang zu simulieren und die richtige Stille akustisch darzustellen. Ich musste immer kleine Sequenzen, in denen der Schauspieler in den jeweiligen Szenen nichts sagt und tut, loopen, wenn ich den Raumklang unter die Stimme von A.L.E.C.S. bekommen wollte. Diese Arbeit hat einen Großteil der Zeit meiner praktischen Arbeit in Anspruch genommen. So habe ich festgestellt: Für den Sound Designer ist es sehr wichtig, dass der Zuschauer nichts von seiner Arbeit merkt. Dazu zählen auch das Reinigen der Aufnahmen von Knacksern und anderen Störgeräuschen, das

Angleichen der Lautstärke und das Erstellen von realistischen Hallverhältnissen.

In dieser schriftliche Arbeit behandle ich den Stereo-Mix von *A.L.E.C.S.*. Da ich noch kein endgültiges Bildmaterial der Weltraumszene vorliegen habe, würde es hier keinen Sinn machen, hier schon eine Surround-Abmischung zu erstellen. Diese erfolgt nach finaler Fertigstellung der Postproduktion von VFX und Computeranimation.

Den Schwerpunkt meiner schriftlichen Ausarbeitung lege ich auf das eigentliche Herstellen von Geräuschen.

5.2 Häufig verwendete Effekte

Was für Ben Burtt beim Sound Design für *Star Wars* das Recording und Re-Recording, das Abspielen in verschiedenen Geschwindigkeiten über Bandmaschinen und analoge Effektgeräte waren, sind heute die Effekte des digitalen Tonstudios. Diese Effekte kommen eigentlich aus der Rock- und Popmusik und werden normalerweise über Gesangsstimmen, Gitarren, Tasteninstrumente und Schlagzeug gelegt, um deren Klangcharakter zu bereichern, sie durchdringender oder sanfter zu machen, oder sie komplett zu entfremden.

Die Effekte sind die digitale Umsetzung von analogen Effektgeräten, welche allesamt eine Eigenschaft haben, die ich für die Verfremdung von Geräuschen für Science-Fiction-Filme sehr geeignet finde: Sie verbinden Elektronik mit Organischem. Ein analoger, unregelmäßiger und unberechenbarer Klang, der einem handwerklichen Instrument oder einer Stimme entspringt, wird durch elektrotechnische Mittel verändert, gebogen, verzerrt und verfärbt. Das digitale Tonstudio ermöglicht es, spielerisch und experimentell mit diesen Effekten umzugehen, da man sehr einfach Parameter verändern kann. So konnte ich die abstrakten Vorstellungen eines Science-Fiction Klangs in ein tatsächliches Geräusch umsetzen.

Im Folgenden erkläre ich die beiden Prinzipien der digitalen Tonverfremdung, die ich in meiner praktischen Arbeit am häufigsten angewandt habe: Delay / Modulation und Verzerrung.

5.2.1 Delay und Modulation: Phaser, Flanger, Chorus

Wenn man einen Klang sich selbst überlagern lässt und dabei ein moduliertes, das heißt ein in seiner Geschwindigkeit variierendes Delay (Verzögerungszeit) einbaut, erhält man einen Chorus. Der Chorus erzeugt den Eindruck einer Dopplung des Geräuschs, die leicht variiert. Damit bekommt man in der Musik künstlich eine Zweitstimme. Aber es gibt noch einen weiteren Effekt: den Kammfilter. Dieser entsteht, wenn zwei gleiche Frequenzen sich phasenverschoben überlagern, wobei sie sich teilweise auslöschen. Diese Auslöschung ist durch moduliertes Delay variabel. Der Klang wird metallisch und elektronisch. Dies war vor allem bei der Stimme von A.L.E.C.S. wichtig.

Der Phaser hat eine geringere Verzögerungszeit als der Chorus und hat so mehr Auswirkungen auf die Klangfarbe, da der Kammfiltereffekt bei höheren Frequenzen einsetzt. Meist wird hier die Modulation deutlicher hörbar, also die Schwingungen in der Klangfarbe, weshalb sich ein pulsierender Charakter ergeben kann. Diesen Effekt habe ich bei flächigen elektronischen Klängen eingesetzt, welche durch Wabern, Pulsieren und Pochen lebendig werden sollten. Der Flanger hat zusätzlich noch die Möglichkeit, eine Rückkopplung des Signals einzustellen, um einen anderen Klangcharakter zu erzeugen. In der praktischen Arbeit habe ich auch weitere Abwandlungen dieser Effekte verwendet, jeweils mit anderen Parametern und Klangeigenschaften.

5.2.2 Verzerrung: Overdrive, Fuzz, Bitcrusher

Verzerrung ist eine weitere wichtige Möglichkeit, den Klang von organischen Geräuschen so zu entfremden, dass sie technischer klingen. Verzerrung entsteht, wenn die Wellenform eines Klangs auf irgendeine Art und Weise „eckig“ gemacht wird. Da ein eckiges Audiosignal eine zusätzliche Überlagerung mit hohen Frequenzen bedeutet, entsteht bei der Verzerrung eine Reihe an Obertönen, die den Klang präsenter und „schmutziger“ machen. Da dieser Klang an schlechte Lautsprecher oder Musik mit schlechter Aufnahmequalität erinnert, erweckt er den Eindruck von gebrauchter Elektronik („Vintage-Sound“, wie Rockmusiker dies bezeichnen würden), was in einem SF-Film, der futuristische Technik im Used-Look zeigt, sehr zuträglich ist.

Verzerrung kann durch Signalübersteuerung erreicht werden. Wenn ein Signal einen höheren Pegel hat, als im Übertragungsmedium zulässig, dann werden die Kuppen der Pegelausschläge „abgeschnitten“. Es entstehen ecki-

ge Signale, was Obertöne bedeutet. Nach diesem Prinzip arbeiten Verzerrer mit Overdrive, Distortion und Fuzz.

Ein Bitcrusher reduziert die Auflösung eines digitalen Audiosignals und kann die Abtastrate für dieses Signal künstlich herabsetzen. Dies bedeutet, dass möglichen Zustände des Pegels und deren Anzahl weniger sind, was zu einer treppenartige Wellenform führt. Die daraus resultierende „Eckigkeit“ des Audiosignals liefert Obertöne und damit Verzerrung. Dieser Effekt kommt nur in der Digitalen Tontechnik vor, weshalb der Klang rein digital ist. Er ist prädestiniert für die Verfremdung in einem SF-Film, in dem Computer eine zentrale Rolle spielen.

5.3 Die Stimme von A.L.E.C.S.

Eine zentrale Aufgabe im Sound Design meiner praktischen Arbeit war das Gestalten der Stimme von A.L.E.C.S. Auch hier galt es, eine akustische Kombination aus menschlich und maschinenartig zu finden, um den Zwiespalt im Wesen von A.L.E.C.S. zu verdeutlichen.

Da die Stimme unserer Schauspielerin einen sehr warmen Charakter hat und wir den Grad der Menschlichkeit, der gerade bei A.L.E.C.S. durchscheint, durch die Betonung und Artikulation der Darstellerin veranschaulichen wollten, galt es, die Stimme durch verschiedene Effekte zu „computerisieren“.

Dazu habe ich zunächst Atemgeräusche und Schmatzgeräusche aus den Sprachaufnahmen herausgeschnitten, weil Computer weder Atmen, noch Klänge mit dem Mund erzeugen, die nicht der Sprache dienen. Der Eindruck der Sprache wird dadurch leicht unnatürlich, ohne dass der Zuschauer weiß, warum dies so ist. Außerdem habe ich einige Pausen unnatürlich verkürzt oder verlängert, so dass manche Textpassagen „zusammengebaut“ klingen. Dies vermittelt den Eindruck, dass die künstliche Intelligenz nach dem Baukastenprinzip Sätze aus Wörtern ihres Wortspeichers baut. Manche Worte muss sie länger suchen, andere Worte sind sofort einsatzbereit (zum Beispiel Zahlen).

Ganz wichtig war natürlich der Klang der Stimme von A.L.E.C.S.. Zunächst einmal habe ich einen stark modulierten Chorus darauf gelegt, um die Stimme etwas unnatürlich zu machen. Dabei habe ich vor allem den Kammfiltereffekt angestrebt, da er die Stimme sehr entfremdet, weil das Timbre elektronischer wird. Um diesen Effekt zu verstärken, habe ich die Tonspur mit der

Stimme kopiert und um wenige Millisekunden versetzt. Den Versatz habe ich variiert: Mehr Versatz bedeutet computeratiger, was vor allem dann zum Einsatz kam, wenn A.L.E.C.S. sehr mechanisch reagiert, und am Ende des Films, als sie ihrer Persönlichkeit beraubt ist. Dabei durfte die Verzögerung nicht viel mehr als 25 ms dauern, da das menschliche Ohr sonst ein Echo und nicht mehr die Dopplung der Stimme wahrnehmen würde. Die Computerstimme klingt wie ein elektronisches Instrument, wie ein Synthesizer-Tep-pich, der wie ein Vocoder Artikulationsbestandteile zur Sprache zusammensetzt.

Außerdem muss man ja davon ausgehen, dass die Stimme immer durch einen oder mehrere Lautsprecher kommt. Da die Raumstation schon sehr alt ist und nicht zu erwarten ist, dass die Lautsprecher dort HiFi-Lautsprecher für Audiophile oder Musiker sind, wollte ich der Stimme einen leicht „dreckigen“ Klang verleihen. Eine Verzerrung und ein Filter kamen hierzu zum Einsatz. Mit dem Filter habe ich warme, tiefe Frequenzen herausgefiltert, ähnlich wie bei der Übertragung im Telefon. Allerdings habe ich die hohen Frequenzen nicht reduziert, da diese für die Sprachverständlichkeit wichtig sind. Die Klangqualität der Stimme habe ich durch einen Bitcrusher künstlich herabgesetzt, um einen so genannten „LoFi“-Effekt zu erzeugen. Die Stimme klingt etwas verzerrt und „unsauber“.

In der Surroundabmischung des Films werde ich die Stimme genau auf die Raummitte platzieren, so dass sie vom Zuschauer keiner Richtung zugeordnet werden kann. Die Stimme scheint dann von überall zu kommen, was die Omnipräsenz von A.L.E.C.S. in der Raumstation darstellen soll. A.L.E.C.S. umgibt die Zuschauer und Lars, sie hat eigentlich volle Macht und Kontrolle, und man kann sich ihr nicht entziehen, wenn sie es nicht erlaubt.

5.4 Design der einzelnen Soundereignisse

5.4.1 Das Raumschiff – Wie reist ein Weltraumklempner?

Zu Beginn des Films sieht man das Raumschiff, mit dem Lars nach Io gelangt, durch das All fliegen und in die Atmosphäre treten. Dabei hört man den Log-bucheintrag von Lars aus dem Off. Um darzustellen, dass dieser Spracheintrag auf einen Computer aufgenommen wird, habe ich die Stimme von Lars so verändert, dass sie wie aus einem Lautsprecher klingt. Dazu habe ich die

hohen und tiefen Frequenzen abgesenkt, um einen hohlen Charakter zu erzeugen, ähnlich wie beim Telefon. Um den Stimmeindruck noch etwas „dreckiger“ zu machen, habe ich noch einen Overdrive als Verzerrung darüber gelegt.

Das Raumschiff an sich ist aus mehreren Klangelementen aufgebaut. Um hier etwas Vertrautes zu finden, das sich gut verfremden lässt, habe ich zunächst nach Assoziationen zu Lars und seinem Raumschiff gesucht. Im Drehbuch bin ich fündig geworden: Lars bezeichnet sich selbst zynisch als „Weltraumklempner“. Zu „Klempner“ passen die Assoziationen „Sanitär“ und „Reinigung“. Für die richtigen Geräusche musste ich mich nur im Haushalt umschauen: Toilettenspülung, Waschmaschine und Staubsauger.

Der Staubsauger bietet einen flächigen Klangteppich, der an eine Düse erinnert, wie sie ein Flugzeug haben kann – oder eben ein Raumschiff. Außerdem hat er ein hörbares Schneller- und Langsamerwerden der Düse, wenn man ihn ein- bzw. ausschaltet. Durch einen Flanger und einen Chorus habe ich diesen Klang moduliert, um ihn zu entfremden. Der Staubsauger klingt durch einen Kammfilter sehr elektronisch und pulsiert zudem sanft.

Die Waschmaschine sorgt für den Motor: bei über tausend Umdrehungen pro Minute, die von einem Elektromotor erzeugt werden, ist das genau der richtige Klang für den Raumschiffantrieb. Ein elektronisches Sirren, das sich je nach Drehzahl verändert, erlaubt dem Raumschiff zu starten und zu landen. Die einzelnen Umdrehungen der Waschmaschine sind durch die Ungleichverteilung der Wäsche wie ein Pochen wahrnehmbar und erinnern an den Lauf von Kolben in einem Motor. Ein Chorus verfremdet den Klang.

Die Toilettenspülung ist von der Art, dass das Wasser an einem Strom beliebig lange mit hohem Druck fließen kann. So hatte ich mir vorgestellt, ein mächtiges Rauschen aufnehmen zu können. Damit das Mikrofon nicht nass wird, habe ich einen Trick angewandt, den ich des Öfteren in Büchern über originelles Sound Design gelesen habe: Ich habe es in ein Präservativ gesteckt. Für zusätzlichen Schutz habe ich es in einen Becher gelegt und diesen mit mehreren Schichten Frischhaltefolie umspannt. So wurden bei der Aufnahme auch die hohen Frequenzen gut abgeschirmt, welche den Klang als Wasserspülung erkennbar machen würden. Den Becher habe ich in die Kloschüssel gelegt, zugemacht und gespült. Das Ergebnis war ein wummernder Bass, der die Größe des Raumschiffs, das durch das Weltall dicht an der Kamera vorbeifliegt, verdeutlichen soll.

5.4.2 Die Tür – Kulisse mit Charakter

Elektronisch gesteuerte Türen in Science-Fiction Filmen sind wohl seit *Star Trek* ein Thema für sich. Der leicht unsaubere, pneumatische Klang der Türen im Raumschiff Enterprise erinnert an erleichterte Seufzer. Die Türen klingen irgendwie „zufrieden“, wenn sie für die Besatzung der Raummannschaft aufgehen und sich wieder schließen. Douglas Adams hat dieses Phänomen der glücklichen Türen in seinem Roman *Per Anhalter durch die Galaxis* humoristisch aufgegriffen und den Türen in den Weltraumeinrichtungen in seinem Roman sogar Charakter gegeben²². Seine Türen freuen sich, wenn sie ihre – zugegebenermaßen simple – Aufgabe erfüllen und sich für die Menschen (und andere Wesen) öffnen und schließen. Dies kommentieren sie mit Dankesworten.

Natürlich wollte ich der Tür in *A.L.E.C.S.* nicht die Fähigkeit zum Sprechen einhauchen. Aber ich fand die Idee interessant, ihr Charaktereigenschaften zu geben. Da sie Teil der Station und so von *A.L.E.C.S.* ist, könnte die Fähigkeit, Identität zu entwickeln, auch etwas auf die Tür abfärben. Ich habe mich am Sound der *Star Trek* Türen orientiert, wollte unsere Tür aber etwas elektronischer klingen lassen.

Der Grundklang der Tür ist dreigeteilt: Ein synthetischer Bass auf einem Ton, der eine leicht modifizierte tiefe Sinusschwingung ist. Er soll für den elektronischen Charakter sorgen und den Steuerungsmechanismus darstellen. Für die mittleren Frequenzen habe ich mit dem Rand einer Schallplatte über ein Nylongewebe gestrichen, dies aufgenommen und stark verlangsamt. Der Klangcharakter von diesem Sound ist auch recht elektronisch und erinnert an den Antrieb ferngesteuerter Spielzeugautos. Er soll auch den elektronischen Mechanismus der Tür unterstreichen. Zusätzlich habe ich selbst ein „chhh-fff“ in das Mikrofon gesprochen. Dieses erinnert an den zufriedenen Seufzer der *Star Trek*-Türen und klingt pneumatisch, bzw. könnte auch Reibung darstellen. Der Gesamtklang der Tür ist ähnlich wie in *Star Trek*, dabei aber etwas sauberer und elektronischer.

Interessant war es, die Tür akustisch „streiken“ zu lassen. Als Lars zum ersten Mal den Computerraum betritt, öffnet sich die Tür zunächst nur bis zur Hälfte und geht erst ganz auf, als Lars durch Drücken nachhilft. Ich wollte der Tür einen etwas „beleidigten“ und „widerspenstigen“ Charakter verleihen, als ob sie sich etwas ziert, nach all der langen Zeit, in der man sie nicht

²² Vgl. Adams, S. 108

gebraucht und alleine gelassen hat, ihre Aufgabe zu machen.

Um dies akustisch zu beschreiben, habe ich etwas schnippisch in das Mikrofon gehüstelt und den Klang durch einen Bitcrusher und einen Fuzz-Effekt elektronisch gemacht. Als Lars die Tür aufdrückt, habe ich diese durch ein elektronisiertes pikiertes Räuspern ihren Unmut ausdrücken lassen. Natürlich geht sie danach aber mit der gewohnten Untertänigkeit und Routine auf, da sie ja nur ein elektronisches Bauteil ist. Zum Glück war ich zu der Zeit, als ich das Sound Design für die Tür gemacht habe, etwas erkältet, da lag die Idee mit dem Husten nahe.

5.4.3 Booten und Shutdown – Elektronik erwacht und stirbt

Die akustische Bestätigung, dass elektronische Geräte bzw. die Energieversorgung hoch- bzw. herunterfahren, ist eigentlich sehr abstrakt. Natürlich kann man davon ausgehen, dass irgendwo Dynamos anspringen oder ausfallen, Elektromotoren sich zu drehen beginnen oder damit langsam aufhören und elektronische Spannung auf- und abgebaut wird. Diese Geräusche sind jedoch meist recht leise und kaum bis gar nicht zu hören, wenn sie in anderen Räumen stattfinden. Da in *A.L.E.C.S.* weder Elektromotoren, noch Dynamos zu sehen sind, kann man eigentlich davon ausgehen, dass sie auch nicht zu hören sind. Dennoch fand ich es notwendig, dass das Anspringen und Ausfallen der Energieversorgung und anderer elektrischer Geräte durch ein Geräusch untermalt werden sollte, um die visuellen Ereignisse zu bestätigen.²³

Dafür habe ich elektronische Glissando-Sounds verwendet. Ein Glissando nach oben klingt bestätigend und signalisiert Einschalten. Ein Glissando abwärts klingt nach einem Seufzer und signalisiert Ausschalten. Dies kann man so erklären, dass das kontinuierliche Steigern einer Frequenz (Tonhöhe aufwärts) den immer schneller werdenden Elektromotor / Dynamo imitiert und das Senken der Frequenz (Tonhöhe abwärts) ein Abbremsen.

Um die Glissandi zu erhalten, habe ich ein elektronisches Summen mit einem breiten Spektrum durch einen langsamen Flanger moduliert und neu aufgenommen. Das Ergebnis war eine Wellenbewegung der Frequenzen des Summens, von der ich das Aufwärts als Einschaltgeräusch genommen habe und das Abwärts als Ausschaltgeräusch. Diese konnte ich durch Doppeln und Übereinanderlegen verschiedener Wellen beliebig in der Intensität und gefühlten Größe variieren.

²³ Vgl. 3.3.1.1

Bei kleineren elektronischen Geräten wie den Relais und der Steuereinheit für das Computerherz habe ich eine einfache Halbwelle des Flangersounds genommen.

Beim Hochfahren bzw. dem Ausfallen der Energieversorgung für den Kontrollraum habe ich jeweils zwei solcher Halbwellen in unterschiedlichen Tonhöhen verwendet, um den Effekt größer und länger zu machen. Das Hochfahren bekam zudem einen angenehmen Bassanteil und ein bestätigendes elektronisches Klicken (beide aus Sound-Libraries). Beim Stromausfall im Kontrollraum habe ich das Abwärtsglissando mit mehreren Effekten unterlegt, die einen „sterbenden“ Klang der Elektronik erzeugen: Ein elektronisiertes Räuspfern wie bei der streikenden Tür²⁴, ein sirrendes Pfeifen (nach der Redewendung „aus dem letzten Loch pfeifen“) und ein ärgerliches Buzz-Geräusch aus einer Sound-Library.

Noch bombastischer musste der Totalausfall der Energieversorgung in den Tunneln der Raffinerie klingen, nachdem Lars die Relais repariert hat. Dazu habe ich zum Geräusch vom Stromausfall im Computerraum noch eine zusätzliche Halbwelle des Flangersounds gesetzt, sehr tief gepitcht. Das Räuspfern wurde durch ein elektronisches Knacken ersetzt, und ein tiefes und dumpfes „Bumm“-Geräusch (eine sehr weit entfernte Explosion aus einer Sound-Library) gibt dem Ganzen eine enorme Größe. Um diese Größe noch intensiver erscheinen zu lassen, ist der gesamte Klang mit einem großen Hall versehen, der klar macht, dass dieses Geräusch durch alle Tunnel der Raffinerie zu hören ist.

Nach dem Ausfall der Energieversorgung springt die Notbeleuchtung an, auch ein Ereignis, das nicht zwingend einen Klang mit sich führt. Um die Dramatik des Vorgangs zu unterstreichen, habe ich mich dennoch dafür entschieden, diesen akustisch zu untermalen. Ein kurzer tiefer, summender Impuls begleitet das Anspringen der roten Lichter im Tunnel und im Kontrollraum.

5.4.4 Konsolen – Corporate Design für Physen-Cochrane

Die Konsolengeräusche sämtlicher elektronischer Bedienfelder im Film (außer vom Nuke-A-Meal) benutzen dieselben Grundbestandteile. Aus einer Sound-Library habe ich einen geeigneten „Beep“-Sound genommen, der relativ rein und elektronisch klingt. Aus diesem habe ich durch Pitchen verschie-

²⁴ Vgl.5.4.2

dene Versionen mit unterschiedlichen Tonhöhen gemacht. Diese habe ich immer wieder angewendet, wenn Lars ein Bedienfeld einer Konsole oder ein elektrisches Gerät benutzt. Das sind die Schreibtischkonsole im Kontrollraum, das Bedienpanel zur Aktivierung der Energieversorgung im Kontrollraum, der Verteilerkasten für die Relais, die Türkonsole im Tunnel auf dem Weg zum Computerkern und die Steuerung für den Computerkern. Der Grund für die einheitliche Gestaltung der Geräte ist, ein akustisches Corporate Design von Physzen Cochrane darzustellen. So wie sich die orangene Farbe und die sechseckigen Formen im Visuellen immer wiederholen, so haben alle Physzen-Cochrane-Geräte einheitliche Klänge.

5.4.4.1 Konsole und Bedienpanel im Kontrollraum

Natürlich gibt es auch einige Unterschiede im Klang der Konsolengeräusche. Die Schreibtischkonsole und das Bedienfeld für die Energieversorgung im Computerraum haben im Vergleich zu den anderen einen relativ neutralen Klang. Das Piepsen ist unbearbeitet und nicht durch weitere Sound-Layers unterlegt. An der Schreibtischkonsole gibt es zusätzlich das Geräusch beim Scrollen: Wenn Lars mit seinem Finger über die Scroll-Felder fährt, macht die Konsole einen dumpfen, flächigen, leicht pulsierenden Klang, der in seiner Geschwindigkeit variiert, je nachdem wie schnell Lars scrollt. Den Grundklang des Scrollens habe ich auch aus einer Sound-Library entnommen, ihn mit einem Chorus belegt und durch Time-Stretch in verschiedene Rhythmen gebracht.

5.4.4.2 Verteilerkasten mit Relais

Das Geräusch, das beim Einsetzen der Relais in den Verteilerkasten entsteht, ist motivierend und bestätigend. Ein elektronisches Klicken (auch aus der Sound-Library) signalisiert Erfolg beim Einsetzen des Bauteils. Der Beep-Sound ist mehrfach hintereinander in einem Dur-Dreiklang angeordnet, was eine positive Stimmung zur Folge hat. Das zweifache „Beep“ danach unterstreicht diese Bestätigung. Es ist ein anderer Sound als die „Physzen-Cochrane-Beeps“, etwas härter, was schon andeuten soll, dass hier nicht alles so funktioniert, wie Lars es gewohnt ist. Der kurz darauf eintretende Stromausfall, den A.L.E.C.S. verursacht, wird hier schon versteckt angekündigt.

5.4.4.3 Türkonsole auf dem Weg zum Computerkern

Als Lars durch die Tür mit der Aufschrift „Isotopenlabor“ will, wird ihm der Zugang verweigert. Dies wird durch ein elektronisches Piepsen akustisch untermalt. Der Aufbau des Piepsens ist ähnlich wie bei den Relais, jedoch ist der Dreiklang in Moll gehalten, was dem Ganzen einen etwas unerfüllteren Klangcharakter gibt. Die Tür weigert sich, aufzugehen. Zusätzlich wird das Piepsen von unterstützenden Sound-Layers begleitet, welche den Klang reichhaltiger machen (ein tiefes elektronisches Brummen für die Bassfrequenzen), das Gefühl von Unbehagen und Gefahr betonen (eine verzerrte Rückkopplung und elektronisches Knacken, welches beim Anschließen des Mikrofons an den A/D-Wandler entsteht), und eine Art elektronisches Jammern. Eingeleitet wird der Sound durch das elektronische Klicken, das auch bei den Relais vorkommt, welches signalisiert, dass die Eingabe zur Kenntnis genommen wurde. Alles in allem klingt das akustische Signal der Türkonsole abweisend.

5.4.4.4 Steuerungseinheit für den Computerkern

Hier ist das ursprüngliche „Physsen-Cochrane-Beep“ gebrochen, was ich durch einen Chorus mit mittlerer Modulationsrate erreicht habe. Der Klang ist etwas traurig, da er ertönt, wenn A.L.E.C.S. im Begriff ist, formatiert zu werden. Zusätzlich gibt es hier die Klänge vom elektronischen Klicken, welche einen Vorgang bestätigen und zur Signalisierung der Aktivierung eines Vorgangs bzw. des „Herunterfahrens“ von A.L.E.C.S. Boot- und Shutdowngeräusche in auf- und absteigendem Glissando.²⁵

5.4.5 Nuke-A-Meal – Der Replikator als moderne Mikrowelle

Den Replikator „Nuke-A-Meal“ zu vertonen, war eine sehr dankbare und vergleichsweise simple Aufgabe. Hier konnte ich das Prinzip der Verfremdung von Bekanntem, wie es häufig in Science-Fiction Filmen angewandt wird, besonders gut einsetzen.

Der Replikator ist ein elektronisches Gerät mit einer kastenförmigen Nische, in der nach Knopfdruck Essen zubereitet wird. Dazu werden irgendwie durch Kernkraft Moleküle synthetisiert. Die Assoziation einer Mikrowelle liegt nahe: Ähnliche geometrische Begebenheiten, Essenszubereitung durch

²⁵ Vgl. 5.4.3

Strahlung und ein ähnliches Bedienfeld machen den Nuke-A-Meal zu einer Mikrowelle der Zukunft. Warum also nicht auch die Klänge einer Mikrowelle verwenden?

Das Bedienfeld hat das leicht veränderte Piepsen eines Mikrowellenbedienfelds. Ein leichter Fuzz-Effekt macht dieses Piepsen noch etwas elektronischer und „benutzer“. Um diesen Klang nicht zu sehr nach dem Original klingen zu lassen, habe ich das „Pieps“ kopiert, etwas heruntergepitcht und vor den Original-Pieps gesetzt. Es entsteht ein „Paliep“.

Der Grundklang für den Vorgang des Zubereitens ist das Summen einer Mikrowelle. Dieses habe ich mit zwei unterschiedlichen Phaser-Effekten belegt: Einer mit einer relativ langsamen Oszillationsfrequenz (0,1 Hz) und einer mit einer relativ hohen (5 Hz). Diese überlagern sich und erzeugen relativ unregelmäßige Frequenzschwingungen im Originalsound. So entsteht eine Art „Blubbern“, was ans Kochen erinnert. Zusätzlich gibt es einen elektronischen Glissando-Klang mit einer engen Frequenzerhöhung, die über eine Filterautomatisierung langsam ansteigt. Dies hört sich etwa wie das Einschenken von Flüssigkeit in ein Glas an, natürlich mit einem sehr elektronischen Klangcharakter. Damit soll die Assoziation zu einem Fortschritt innerhalb des Prozesses geweckt werden. Außerdem ist der Klang mit elektrischem Knistern bei hoher Spannung unterlegt, was ich aus einer Sound-Library habe. Alles in allem klingt das Zubereiten im Nuke-A-Meal wie ein radioaktives und elektronisches Kochen. Die Abbildung dieses Klangs soll im Surround-Mix so sein, dass er den Kinobesucher umgibt, da sich der Zuschauer durch die Kameraperspektive im Nuke-A-Meal befindet. Die akustische Einstellungsgröße wäre „Nah“.

Ein Mikrowellen-„Pling“ signalisiert, dass das Essen fertig ist. Auch dieses ist durch einen Fuzz-Effekt verzerrt und mit einem Chorus „elektronisiert“.

5.4.6 Hologramm und Kraftfeld – Wie klingt pure Energie?

Die Zukunft steckt in Science-Fiction-Filmen voller Hologramme und Kraftfelder. Im Grunde genommen sind solche futuristischen Dinge nichts Anderes als gebündeltes Licht und Energie. Licht hat aber leider die Eigenschaft, dass es nur visuell und nicht akustisch wahrzunehmen ist. Dennoch erwartet der Zuschauer akustische Ereignisse, wenn das gebündelte Licht erscheint, verschwindet oder Interferenzen zu sehen sind.

Der Klang von Energie sollte auf jeden Fall sehr elektronisch sein, da die Energie ja auch auf elektronische Weise erzeugt wird. Ein Beispiel für die Klänge von Licht sind die Laserschwerter aus Star Wars. Ein tiefes Summen und Brummen kündigt von der Anwesenheit der Energie, lautes elektronisches Kreischen und Knistern kommentieren das Aufeinanderprallen und Funkenschlagen.

Für das Erscheinen des Hologramms habe ich einen kurzen tiefen, brummen- den Impuls gewählt, der an einen Schwinger mit dem Laserschwert erinnert. Der gleiche Sound erklingt auch etwas intensiver, wenn die rote Notbeleuchtung anspringt, es ist also der „Klang von Licht“ in meiner praktischen Arbeit. Wenn Lars durch das Hologramm durchläuft, „stottert“ dieses und wird kurz unterbrochen. Dies wird akustisch durch Glitches untermalt, also akustische Störgeräusche, die beim Stecken und Ziehen von Kabeln entstehen. Störgeräusche aus der Audiotechnik unterstützen also den visuellen Eindruck von Störung.

Das Kraftfeld um das Computerherz ist hochenergetisch. Als Lars an diesem abprallt, wird dieser Vorgang dadurch verdeutlicht, dass das elektronische Brummen noch viel lauter, tiefer und gedoppelt wird. Die Funktion des Kraftfeldes ist ähnlich einem Wachhund: Es soll vor Eindringlingen schützen. Um diesen aggressiven Charakter des Kraftfelds zu unterstreichen, habe ich in das Mikrofon geknurrte und gefauchte Geräusche aufgenommen. Die resultierenden Geräusche habe ich durch einen Flanger elektronisiert und so in den hohen Frequenzen die Feindseligkeit der Energie Lars gegenüber dargestellt.

5.4.7 Hautregenerator – Akustische Heilung

Der Hautregenerator war wohl eines der futuristischsten Geräte des Films. Ein handliches Gerät, das in Sekundenschnelle Verbrühungen höchsten Grades heilen kann, ist wohl sehr fantastisch. Dafür musste ich recht abstrakte Assoziationen finden, denn Heilung hat im Grunde keinen Klang. Der erste Gedanke, der mir kam, war heilendes und erfrischendes Wasser. So habe ich in einer Schüssel mit Wasser mit meinen Händen geplätschert, dies aufgenommen und durch einen starken Phaser verfremdet.

Eine weitere Assoziation war „Entfalten“, da die runzlige und verbrühte Haut durch den Hautregenerator glatt und straff wird. Dafür habe ich verschiedene Materialien zerknüllt und das „Entfalten“ aufgenommen. Am besten geeignet waren Frischhaltefolie und Alufolie, welche ich in das Klangbild

des Hautregenerators mit eingebaut habe.

Natürlich musste das Gerät an sich auch ein Geräusch machen, irgendetwas Elektronisches. Im Badezimmer habe ich einen batteriebetriebenen Nassrasierer gefunden, der auf Knopfdruck vibriert. Von der Größendimension und der Handhabung dem Hautregenerator sehr ähnlich. Das elektronische Summen des Rasierers war prädestiniert für das Klangbild, es bedarf nicht einmal einer Verfremdung.

Ein kleines Geräusch sei hier noch genannt: Wenn Lars sich die Spritze setzt, bevor er den Hautregenerator bedient, kann man ein sanftes Zischen vernehmen. Dieses ist das Entweichen von Kohlensäure aus einer Colaflasche, die ich vor dem Mikrofon öffnete.

5.5 Geräuschatmosphären

5.5.1 Tunnel

Am Anfang sind die Tunnel der Raffinerie, durch die Lars läuft noch sehr ruhig. Der Grund dafür ist offensichtlich: Die Energieversorgung ist ausgefallen und nichts funktioniert. Die gesamte Raffinerie ist leer, verlassen und tot. Nichts könnte ein Geräusch machen, außer Lars und die Stimme von A.L.E.C.S.. Die Leere wird auch durch den großen Hall unterstützt, der jedes Geräusch und die Stimmen begleitet. Ein großer Diffusschall macht klar, dass es sich um lange Gänge handelt und die vollständige Dimension der Raffinerie nicht wirklich erfasst werden kann.

Als Lars während der Reparaturarbeiten in den Tunneln mit A.L.E.C.S. redet, ist die Stimmung locker. Der Hall ist weniger intensiv, da eine etwas intimere Atmosphäre herrscht. Die Klangatmosphäre ist dabei immer noch ruhig. Die emotionale Funktion übernimmt hier die Musik.

Nachdem Lars die Relais repariert und in den Verteilerkasten eingefügt hat, scheint die Energieversorgung der Raffinerie wieder zu funktionieren. Die Geräuschatmosphäre im Tunnel wird durch dumpfe Maschinengeräusche irgendwo aus den Eingeweiden der Raffinerie geprägt. Dafür habe ich aus einer Sound-Library den Klang von großen Dampfmaschinen genommen und alle hohen Frequenzen komplett herausgefiltert. Es bleibt ein dunkles, rhythmisches Wummern übrig, welches mechanische Einsatzbereitschaft und

Funktionieren begreiflich macht. Zusätzlich sorgt dafür auch das Ticken mehrerer Uhrwerke, das etwas Abwechslung in die Rhythmik der Maschinen bringt. Nach dem Stromausfall verstummen diese Geräusche natürlich.

Als Lars durch die Tunnel eilt, um zum Computerherz von A.L.E.C.S. zu gelangen, ist die Atmosphäre aufgereggt und angespannt. Unregelmäßige Geräusche von elektronischem Brummen, ein subtiles aber penetrantes Pfeifen und das Ächzen der Rohre im Tunnel unterstützen hier die Atmosphäre von Spannung und Ungewissheit.

5.5.2 Kontrollraum

Im Kontrollraum ist die Geräuschatmosphäre zweigeteilt: Eine Klangebene ist ein fröhliches Durcheinander vom Piepsen elektronischer Schaltungen. Es erinnert an Vogelgezwitscher. Ursprünglich habe ich hierzu das Geräusch „electronic chips“ aus einer Sound Library genommen und habe festgestellt, dass ein Loop aus diesem an einen elektronischen Frühlingmorgen in der Natur erinnert. Ich habe mir deshalb aus einer anderen Sound Library eben dieses Geräusch geholt: Ein frohes Zwitschern verschiedener Vögel. Diesen Klang habe ich mit mehreren Effekten mehrfach moduliert, die tiefen und ganz hohen Frequenzen herausgefiltert, so dass ich nur noch die Melodien der Vogelstimmen, nicht aber die Klangfarben der Stimmen und die „Artikulation“ habe. Das Ergebnis ist dem ursprünglichen Sample „electronic chips“ verblüffend ähnlich, klingt aber noch etwas natürlicher und komplexer. Im Sound Design der Klangatmosphäre im Kontrollraum habe ich eine Mischung aus beiden Sounds verwendet. Der Klang ist fröhlich und motivierend. Es scheint, als freue sich der ganze Kontrollraum, dass er wieder in Betrieb ist. Das Arbeitsklima ist dadurch angenehm.

Der zweite Bestandteil der Geräuschatmosphäre ist ein beständiges elektronisches Summen. Dafür habe ich ein Netzbrummen in einem Verteilerraum aufgenommen. Der Klang ist sehr monoton und beengend. Er unterstreicht den klaustrophobischen Charakter der Raffinerie und des Kontrollraums auf einem lebensfeindlichen Planeten. So soll der negative Aspekt der Technologie und damit auch von A.L.E.C.S. ausgedrückt werden.

Um die Dramaturgie und emotionale Entwicklung über den gesamten Film hinweg zu unterstützen, habe ich die beiden Klänge „elektronisches Zwitschern“ und „elektronisches Brummen“ gegenläufig verwendet: Am Anfang, als die Stimmung zwischen A.L.E.C.S. und Lars noch locker und angenehm

ist, überwiegt das fröhliche „Singen“ der Elektronik. A.L.E.C.S. ist erfreut über den Besuch und möchte ihm den Aufenthalt angenehm gestalten. Das tut sie mit ihrer ganz eigenen Melodie. Das Brummen ist fast nicht wahrzunehmen. Bei der zweiten Szene im Kontrollraum hat Lars eine Verletzung durch den Gasaustritt, das Gespräch handelt von Einsamkeit. Das Zwitschern ist etwas leiser geworden, um die aufkeimende Beklemmung zu signalisieren. Beim dritten Mal im Kontrollraum herrscht eine angespannte Atmosphäre, da Lars wütend über den erneuten Energieausfall ist und langsam herausfindet, dass A.L.E.C.S. dafür verantwortlich ist. Diese Spannung zeigt sich dadurch, dass das elektronische Brummen, also der Klang von elektronischer Spannung in der Klangatmosphäre überhand nimmt. In der letzten Szene im Kontrollraum ist Lars sehr bedrückt und A.L.E.C.S. gelöscht. Das helle Piepsen ist gänzlich verschwunden und das Brummen ist sehr laut, was die Atmosphäre sehr unfreundlich macht. Lars hat keinen Grund mehr, auf der Station zu bleiben und verlässt diese.

5.5.3 Computerherz

Die Geräuschgestaltung vom Computerkern hat spezielle Anforderungen. Das Computerherz stellt visuell viele Eigenschaften von A.L.E.C.S. dar. Daher war es auch erforderlich, ihm akustisch detailliert die Charakterzüge und Eigenarten von A.L.E.C.S. zu verpassen.

Im Vordergrund stehen hier natürlich die hochentwickelte Technik und Intelligenz sowie die uneingeschränkte Kontrolle, die sie über die gesamte Raffinerie besitzt. Die akustischen Eindrücke von Größe und Macht werden durch ein waberndes elektronisches Summen vermittelt, das im Raum omnipräsent scheint und diesen in eine Spannung und akustische Kuppel einhüllt. Dieses Summen habe ich durch die Verfremdung eines Stromgeneratorklangs erhalten. Von diesem habe ich durch einen Filter nur die tiefen Frequenzen bis etwa 500 Hz verwendet. Das so erhaltene tiefe Brummen habe ich durch zwei Phaser unterschiedlicher Modulationsfrequenz so verändert, dass ein scheinbar zufälliges Wabern entsteht (ähnlich dem Nuke-A-Meal Sound²⁶). Dieses elektronische Pochen, das auch an einen etwas unregelmäßigen Pulsschlag erinnert, verbindet die computerartige Seite von A.L.E.C.S. mit ihrer organischen Seite. Der Eindruck von einem elektronischen Organismus soll erreicht werden.

²⁶ Vgl. 5.4.5

Zusätzlich sollen die Verletzlichkeit und das Leiden von A.L.E.C.S. akustisch thematisiert werden. Die Verletzlichkeit darum, da es sich beim Computerkern um ihr Herz handelt, den empfindlichsten Teil, dessen Beschädigung eine Auslöschung ihrer Existenz zur Folge hätte. Sie wird durch zufällige kleine Knackser, Piepser, Summer und Glitches ausgedrückt, die recht schwächlich klingen. Man kann sie als elektronische Anzeichen von Krankheit und Schwäche wie Hüsteln und Schniefen interpretieren. Da ich hier die tiefen Frequenzen herausgefiltert habe, verleihen diese Elemente dem Computerherz und damit A.L.E.C.S. ein schwächliches Stimmchen.

Außerdem thematisiert die Klangatmosphäre des Computerkerns die Trauer und Einsamkeit von A.L.E.C.S.. Dafür habe ich Feedback aufgenommen: mit dem Mikrofon immer näher an den Lautsprecher heran und wieder langsam weg, das Mikrofon sachte am Lautsprecher vorbeischnellen ergibt sanftes Feedback. Dieses Feedback klingt wie ein elektronisches Jammern und Wehklagen, fast schon geisterhaft. Auch dieses habe ich zusätzlich durch einen Phaser moduliert und durch Bitcrusher elektronisch verzerrt.

Der Gesamtklang des Herzens ist wie ein hüstelnder und weinender elektronischer Schwarm an Gefühlen und rationalen Berechnungen, A.L.E.C.S.' komplexes Innenleben, das ihre Depression beschreibt.

Im Raum selbst herrscht ein beengender Raumklang, der sehr elektronisch klingt. Dabei ist die Stimme von A.L.E.C.S. hier etwas mehr verhallt als die Geräusche und Lars' Stimme, da sie mächtiger und größer klingen soll.

5.6 Musik

Die Musik im Film „A.L.E.C.S.“ habe ich hintergründig gehalten, da die emotionale Lenkung hauptsächlich durch die Geräuschatmosphären übernommen wird. Dennoch habe ich ein Leitmotiv komponiert, das dem Thema der Einsamkeit einen musikalischen Charakter geben soll. Dieses Leitmotiv übernimmt vor allem Intro- und Outrofunktion. Während der Reparaturszene erklingt das Thema andeutungsweise in einer lockeren Improvisation, und am Ende führt das Leitmotiv in den Abspann, welcher die Musik in den Vordergrund rückt und sogar Gesang mit einbezieht.

5.6.1 Komposition von Leitmotiv und Leitthema

Die Komposition des Leitmotivs ist mir durch Experimentieren mit dem Offensichtlichen geglückt: Ich habe auf dem Klavier improvisiert und verschiedene Melodien ausprobiert, welche die melancholische und fast depressive Stimmung von Einsamkeit auffangen. Der musikalische Charakter sollte deshalb durch eine Moll-Tonart geprägt sein und einige harte Dissonanzen aufweisen, welche die Ambiguität „menschlich – maschinenartig“ andeuten.

Eine Idee von mir war dabei, den Namen „A.L.E.C.S.“ direkt in Noten zu übersetzen: „A“ („L“egato) - „E“ - „C“ - „Es“ (Siehe Abb. 1). Et Voila – das Leitmotiv war gefunden! Alle Anforderungen sind erfüllt: Es hat – bezogen auf heutigen Hörgewohnheiten – die Melancholie einer langsamen Moll-Melodie (in diesem Fall A-Moll) und bei einer Wiederholung des Motivs die harte Dissonanz „Es“ - „A“, einen Tritonus. Dieses Intervall ist eine übermäßige Quarte, welches mehr als jedes andere eine Auflösung erwarten lässt. Dieses Verlangen nach Erlösung ist eine musikalische Adaption der Sehnsucht von A.L.E.C.S. nach dem Ende der Einsamkeit und Sinnlosigkeit.



Abb. 1: Das Hauptmotiv „A.L.E.C.S.“

In den ersten sechs Takten der Ausführung des Themas wird das Motiv dreimal in leichten Abänderungen wiederholt. Danach führt zwei Takte lang ein Tonlauf von D die Tonleiter abwärts zum Grundton A, womit eine Zäsur gesetzt wird. Es folgt ein Zwischenteil mit ähnlicher Rhythmik wie die ersten acht Takte, der in der Stimmung etwas beruhigter und erlöster wirkt, da er hauptsächlich auf dem F-Dur-Akkord aufbaut. Im Übergang zum Hauptmotiv wird aber wieder Spannung durch das „Es“ aufgebaut, welches sich zu E-Dur auflöst, der Dur-Dominante zur Grundtonart A-Moll. So wird ein Übergang zum Hauptmotiv ermöglicht. Die ersten acht Takte werden an dieser Stelle wiederholt. Insgesamt hat das Thema 24 Takte.

5.6.2 Einsatz des Leitthemas

Zu Beginn des Films erscheint das Leitthema in der Weltraumscene. Zunächst untermalt es den Logbucheintrag, indem es auf einem Klavier im Hintergrund erklingt. Danach erklingt es pompös und dramatisch, durch synthetische Instrumente orchestriert und arrangiert. Die Hauptstimme wird von streicherartigen Synthesizern und einem stark verzerrten und modulierten Klavier übernommen. Zahlreiche Effekte verschiedener Synthesizer färben den Klang ein und machen ihn elektronischer. Angelehnt ist die Instrumentation an den ScienceFiction-Film „Blade Runner“, in dem Synthesizer den kompletten Soundtrack bilden, dabei aber wie ein Orchester eingesetzt werden. Ein schreitender Rhythmus betont die majestätische Erscheinung der riesigen Planeten. Das Tempo ist hier sehr herabgesetzt, was die Weite des Welt-raums verdeutlichen soll. Um hier ans Ziel zu kommen, braucht man viel Zeit. Das Stück funktioniert als Intro für den Film, während es läuft wird der Titel angezeigt.

Mit Lars` Betreten der Schleuse wird die Musik leiser. Er stellt sich vor und wird von A.L.E.C.S. begrüßt. Die Musik verstummt, als man Lars in den Tunneln sieht. Damit wird die bedrückende Stille deutlich, die seit 40 Jahren auf der Station herrscht.

Das nächste Mal erklingt Musik, als Lars im Tunnel Reparaturarbeiten vornimmt und A.L.E.C.S. zum Small Talk auffordert. Das Leitthema wird locker durch eine seichte Piano-Improvisation umspielt. Dies veranschaulicht musikalisch den Charakter des Gesprächs: Belangloses Geplauder ohne Zusammenhang soll die Stimmung heben. Small Talk eben. Die Musik hört abrupt mit einem dissonanten, harten Akkord und einem tiefen Bassschlag auf, als das Gas entweicht.

Zum Schluss kann man die Musik des Intros noch einmal hören, als Lars seinen Logbuchnachtrag spricht. Die Musik geht in den Abspann über und wird zusätzlich von einer Frauenstimme begleitet. Der Gesang klingt verzweifelt und alleine, worin man die Sehnsucht und Verlorenheit von A.L.E.C.S. wiederfinden kann.

5.7 Fazit

Verfremdung – das große Stichwort für einen Filmschaffenden im Science-Fiction-Bereich. Am Beispiel des Filmes *A.L.E.C.S.* konnte ich viel Erfahrung im Erschaffen von Geräuschen machen, die so nicht in der Realität existieren. Meine Kreativität war stark gefordert, aber auch das technische Wissen, wie man gewisse akustische Effekte erreichen kann. Das Erschaffen von neuartigen Klängen und Klangwelten und das erstellen eines dramaturgischen Soundkonzepts war eine sehr interessante und motivierende Arbeit.

Beim Einlesen in die Materie habe ich gemerkt, dass das bewusste Darstellen von Sound im Film eine sehr interessante Möglichkeit ist, die Tonebene zur dramaturgischen Unterstützung und Lenkung des Films einzusetzen.

Natürlich kam ich auch um den eher langwierigen Teil der Arbeit nicht herum: das sorgfältige Putzen der Tonaufnahmen, das Angleichen der Lautstärke, das erschaffen von realistischen Hallkulissen und das Automatisieren und Abmischen der Tonspuren. Dabei konnte ich viel Routine gewinnen und Strategien entwickeln um effizienter zu arbeiten. Ich kann mir nach dieser Arbeit gut vorstellen, mich weiter in das Berufsfeld des Filmtons einzuarbeiten und habe schon weitere Projekte in Aussicht.

Der nächste Arbeitsschritt am Sound Design von *A.L.E.C.S.* wird das Erstellen eines Surround-Mixes sein, damit das Publikum auf der Medianight den vollen Science-Fiction-Kinogenuss haben wird.

6 Literaturverzeichnis, Anlagen

Literaturverzeichnis

Adams, Douglas: *Per Anhalter Durch Die Galaxis*, Wilhelm Heyne Verlag, München, 2001

Bullerjahn, Claudia: *Grundlagen der Wirkung von Filmmusik*, Wißner-Verlag, Augsburg, 2001

Chion, Michel: *Audio Vision*, Columbia University Press, New York, 1994

Cornea, Christine: *Science Fiction Cinema*, Edinburgh University Press Ltd, Edinburgh, 2007

Flückiger, Barbara: *Sound Design*, Schüren Verlag, Marburg, 2001

Martig, Charles; Pezzoli-Oligiati, Daria: *Outer Space*, Schüren Verlag, Marburg, 2009

Whittington, William: *Sound Design & Science Fiction*, University of Texas Press, Austin, 2007

Wolff, Harald: *Geräusche und Film*, Europäischer Verlag der Wissenschaften, Frankfurt am Main, 1996

Anlagen:

DVD „A.L.E.C.S.“