

# Aspekte der audiovisuellen Inszenierung von Schreckmomenten im Tonfilm und deren Anwendungsmöglichkeiten

MARKUS KÖNIG



MASTERARBEIT

eingereicht am  
Fachhochschul-Masterstudiengang

Digital Arts

in Hagenberg

im Dezember 2015

© Copyright 2015 Markus König

Diese Arbeit wird unter den Bedingungen der *Creative Commons Lizenz Namensnennung–NichtKommerziell–KeineBearbeitung Österreich* (CC BY-NC-ND) veröffentlicht – siehe <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/at/>.

# Erklärung

Ich erkläre eidesstattlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die angegebenen Quellen nicht benutzt und die den benutzten Quellen entnommenen Stellen als solche gekennzeichnet habe. Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Hagenberg, am 2. Dezember 2015

Markus König

# Inhaltsverzeichnis

<b>Erklärung</b>	<b>iii</b>
<b>Kurzfassung</b>	<b>vi</b>
<b>Abstract</b>	<b>vii</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1 Motivation . . . . .	1
1.2 Zielsetzung . . . . .	1
1.3 Vorgehensweise und Aufbau der Kapitel . . . . .	2
<b>2 Jump Scares</b>	<b>4</b>
2.1 Beispiele aus der Filmgeschichte . . . . .	4
2.2 Medialer Gebrauch . . . . .	5
<b>3 Soundtheorie</b>	<b>8</b>
3.1 Physikalische und technische Aspekte . . . . .	8
3.2 Der Gehörsinn . . . . .	10
3.2.1 Informationsübertragung . . . . .	12
3.2.2 Aufmerksamkeit und Selektion . . . . .	13
3.3 Auditive Primärempfindungen . . . . .	13
3.3.1 Lautstärke . . . . .	14
3.3.2 Tonhöhe . . . . .	15
3.3.3 Klangfarbe . . . . .	17
3.4 Zusammenfassung . . . . .	17
<b>4 Audiovisuelle Ebene im Film</b>	<b>18</b>
4.1 Aufteilung des Filmtons und Mehrwert seiner Komponenten . . . . .	18
4.1.1 Sprache . . . . .	19
4.1.2 Geräusche . . . . .	19
4.1.3 Musik . . . . .	20
4.2 Aspekte der Bild/Ton Beziehung nach Chion . . . . .	21
4.2.1 onscreen / offscreen / nondiegetic . . . . .	22
4.2.2 Synchronese . . . . .	23

4.3	Höhere Bedeutung der Töne nach Flückiger . . . . .	24
4.3.1	Signale . . . . .	25
4.3.2	Symbole . . . . .	25
4.3.3	Key Sounds . . . . .	26
4.3.4	Stereotypen . . . . .	26
4.3.5	Leitmotive . . . . .	27
<b>5</b>	<b>Schreckerlebnis im Film</b>	<b>28</b>
5.1	Angstlust und Film . . . . .	29
5.2	Unterscheidung möglicher Reaktionen . . . . .	30
5.2.1	Orientierungsreaktion . . . . .	30
5.2.2	Schreckreaktion . . . . .	31
5.2.3	Defensivreaktion . . . . .	32
5.3	Visuelle Reize . . . . .	33
<b>6</b>	<b>Beschreibung der verwendeten Analyse</b>	<b>36</b>
6.1	Ausgangsmaterial . . . . .	36
6.2	Technische Analyse . . . . .	37
6.3	Inhaltliche Analyse . . . . .	37
<b>7</b>	<b>Anwendung und Inszenierung von Jump Scares</b>	<b>39</b>
7.1	Kategorisierung der Anwendungsmöglichkeiten . . . . .	39
7.1.1	Der Jump Scare als Höhepunkt . . . . .	39
7.1.2	Der Jump Scare als Auftakt . . . . .	41
7.1.3	Der Jump Scare als unerwartetes Ereignis . . . . .	43
7.1.4	Der Jump Scare als Endereignis . . . . .	43
7.2	Die audiovisuelle Inszenierung . . . . .	45
7.2.1	Die Inszenierung des akustischen Schreckreizes . . . . .	45
7.2.2	Die Inszenierung der Einleitung . . . . .	49
7.2.3	Die Inszenierung der Folgeeinstellungen . . . . .	52
<b>8</b>	<b>Schlussbemerkungen und Ausblick</b>	<b>53</b>
<b>A</b>	<b>Inhalt der DVD</b>	<b>55</b>
A.1	Masterarbeit . . . . .	55
A.2	Literatur . . . . .	55
A.3	Online-Ressourcen . . . . .	55
A.4	Abbildungen . . . . .	55
A.5	Analyse . . . . .	56
<b>Quellenverzeichnis</b>		<b>57</b>
	Literatur . . . . .	57
	Filme und audiovisuelle Medien . . . . .	59
	Online-Quellen . . . . .	61

# Kurzfassung

Die vorliegende Thesis setzt sich mit der audiovisuellen Inszenierung von Schreckmomenten in Tonfilmen und mit den somatischen Reaktionen, die dadurch beim Rezipienten hervorgerufen werden können, auseinander. Dabei steht die Beantwortung von Fragen bezüglich der Bedeutung solcher Momente in Filmen, bezüglich der Wirkung von damit in Verbindung stehenden Reaktionen sowie bezüglich der Herangehensweise bei der Erstellung der Audioebene im Fokus. Die Arbeit verknüpft allgemeine Aspekte wissenschaftlicher Disziplinen rund um den Gehörsinn, die auditive Wahrnehmung, filmspezifische Theorien und das menschliche Verhalten. Des Weiteren wurden Analysen von 20 relevanten Szenen, vorwiegend aus den Genres Horror und Suspense, durchgeführt, die Aufschluss über die Anwendung von Schreckmomenten im Film geben. Die dadurch gewonnenen Erkenntnisse ermöglichen eine Kategorisierung von Schreckmomenten in Filmen sowie eine Erklärung ihrer Bedeutung. Zusätzlich konnten die sich daraus ergebenden Anforderungen an die audiovisuelle Ebene beschrieben und potenzierende als auch abschwächende Faktoren der Schreckreaktion erläutert werden.

# Abstract

This thesis deals with the audiovisual production of shock moments in sound films and the somatic reactions that can be caused in recipients. It focuses on questions regarding the meaning of such moments in movies, the effect of linked reactions, as well as the approach of audio production. Therefore this thesis combines related general aspects of scientific disciplines connected to aural sense, auditory perception, film specific theories and human behavior. Further, 20 relevant scenes, primarily from the genres horror and suspense, were analyzed, for providing information on the application of scare moments in movies. Thus gained insights, enabled a categorization of shock moments in movies, as well as an explanation of their meaning. In addition, the resulting requirements for the audio layer could be described and potentiating as well as mitigating factors of the startle response are discussed.

# Kapitel 1

## Einleitung

### 1.1 Motivation

In diversen Filmen, auch abseits des Genre Horror, können Beispiele von Schreckmomenten gefunden werden, die bei Rezipienten plötzliche körperliche Reaktionen hervorrufen. Vergleicht man mehrere solcher Momente, werden Unterschiede sichtbar. Zum Beispiel besitzen einige Szenen einen Spannungsbogen, andere wiederum nicht. Eine auffallende Konstante scheint die plötzliche Erhöhung der Lautstärke zu sein. Dieser Umstand lässt vermuten, dass die Audioebene eine mögliche übergeordnete Rolle für die Funktionalität einnimmt. Aufgrund von Beobachtungen körperlicher Reaktionen – eigener und fremder – während der Rezeption eines Horrorfilms entstand ein Interesse an der Inszenierung und Funktionalität eines solchen Effektes, im Speziellen an der ähnlich erscheinenden Audioebene. Erste Recherchen zu diesem Thema fielen unerwartet unbefriedigend aus, obwohl der häufig als *Jump Scare* bezeichnete Schreckmoment nicht nur in Filmen, sondern auch bei Computerspielen Verwendung findet [69]. In Onlinequellen wird dieser oft als billiger Effekt bezeichnet [67], ohne dabei in einer Erklärung in die Tiefe zu gehen. Trotz dieser teilweise negativen Anhaftung scheinen sich namhafte Regisseure wie Alfred Hitchcock, Stanley Kubrick oder Christopher Nolan dieses Effektes zu bedienen. Die unzureichenden Antworten auf Fragen nach der audiovisuellen Funktionalität, dem Aufbau und nach der Inszenierung bzw. der Bedeutung des Jump Scares im Film formten den Grundstein einer genaueren Untersuchung.

### 1.2 Zielsetzung

Das Hauptziel dieser Arbeit ist es, die vermeintliche Selbstverständlichkeit der konventionellen Inszenierung der Audioebene zu analysieren, dabei verschiedene Beispiele auf einzelne Elemente zu untersuchen bzw. ihre Funktionalität zu beschreiben, um den Jump Scare und dessen Bedeutung

als filmisches Mittel verständlicher zu machen. Hierfür wurden mehrere als wichtig erachtete Fragen erstellt, die in dieser Arbeit beantwortet werden sollen. Davon ausgehend, dass ein Schreck als negative Erfahrung wahrgenommen wird, stellt sich zunächst die Frage nach der Sinnhaftigkeit eines Jump Scares. Warum setzen sich Menschen freiwillig einer eher als unangenehm geltenden körperlichen Reaktion aus bzw. welche Bedeutung kann durch diesen Umstand dem Schreckmoment zugeschrieben werden? Da der Fokus der Arbeit auf der Audioebene liegt, soll geklärt werden, wie und in welchem Kontext diese in Filmen dazu eingesetzt werden kann, um beim Rezipienten eine somatische Reaktion hervorzurufen.

Im Hinblick auf einen möglichen, praktischen Einsatz stellt sich ebenfalls die Frage nach potenzierenden und abschwächenden Faktoren, die entweder bereits bei einer Erstellung oder bei der Rezeption des Films auf den Schreckmoment einwirken können.

Ein weiterer Untersuchungsgegenstand ergibt sich durch die erste oberflächliche Sichtung von Beispielen, bei der sich unterschiedliche Herangehensweisen zeigten. Daraus bildeten sich die Fragen, welche Einsatzmöglichkeiten existieren, wie sie sich unterscheiden bzw. welche Ansprüche sie an die Audioebene stellen.

### 1.3 Vorgehensweise und Aufbau der Kapitel

Um die unter Abschnitt 1.2 gestellten Fragen zu beantworten, schien eine Auseinandersetzung mit relevanter Theorie sowie die Durchführung einer Filmanalyse zielführend. Die Arbeit besteht aus acht aufeinander aufgebauten Teilen. Zuerst wird in Kapitel 2 ein kurzer Überblick über den Gebrauch des Jump Scares im Film und in weiteren Medien gegeben – dies fungiert als Einführung in die Materie.

In Kapitel 3 werden Theorien über relevante Begriffe rund um Gehör, Akustik und audiovisuelle Wahrnehmung erklärt, die für den weiteren Aufbau der Thesis wichtig erscheinen. Kapitel 4 fokussiert das gesammelte Basiswissen in Bezug auf die Audioebene im Film und reichert es mit zusätzlichen Aspekten der audiovisuellen Wahrnehmung an. In Kapitel 5 wird beschrieben, wieso manche Menschen furcht- oder angsteinflößende Medien konsumieren und welche Rolle dem Schreckmoment hierbei zukommt. Dabei werden damit verbundene Reaktionen, die im Film durch Reize über die Audio- und Bildebene ausgelöst werden, näher behandelt. Kapitel 6 erklärt die Herangehensweise der sich auf der DVD befindenden, durchgeführten Analyse von Jump Scares aus diversen Filmen. Aufgrund der Ergebnisse sowie einer Verknüpfung der vorangegangenen Erkenntnisse wird in Kapitel 7 eine Kategorisierung von Jump Scares entwickelt und die sich daraus ergebende audiovisuelle Inszenierung von Jump Scares beschrieben. Das abschließende Kapitel 8 fasst die wesentlichen Erkenntnisse kurz zusammen

und gibt darüber hinaus einen möglichen Ausblick auf zukünftige mediale Anwendungen des Schreckmoments.

## Kapitel 2

# Jump Scares

Bei der Recherche nach dem passenden Terminus für den Schreckmoment, findet sich in vielen Quellen, unter anderem im *Lexikon der Filmbegriffe* [86], der englische Begriff *Jump Scare*. Der genaue Ursprung und die erstmalige Verwendung blieben leider ungeklärt. Der Begriff setzt sich aus *Jump* plötzlicher Anstieg und *Scare* Schreck zusammen und beschreibt verbaliter einen plötzlichen Schreckmoment in einer Szene. Gefundene Definitionen engen den Begriff auf Medien mit audiovisueller Ebene ein, da die Erläuterungen einen Anstieg der Lautstärke beinhalten:

„Als Jump-Scare (auch Jumpscare) bezeichnet man eine plötzlich abgespielte Film- oder Bildersequenz, die von einem ebenso plötzlich abgespielten, überlauten Geräusch begleitet wird.“ [69]

„Der jump scare bezeichnet einen kurzen heftigen Schreckmoment in einer Szene, der meist mit einem plötzlichen Anstieg der Lautstärke einhergeht bzw. durch diesen ausgelöst wird. Der Schreckmoment kehrt selbst dann ein, wenn das erschreckende Ereignis erwartbar war – allerdings beendet der akustische Lautstärke-anstieg die Phase des Erwartens, führt die Erwartungsspannung zum Ende.“ [86]

### 2.1 Beispiele aus der Filmgeschichte

Anfängliche Anwendungen von Schreckeffekten aus der Stummfilmzeit von 1895 bis 1927, die auf das selbe Ergebnis wie bei Medien mit Ton abzielen, könnten zuerst aufgrund der fehlenden audiovisuellen Ebene bei einer engeren Definitionsbetrachtung des Begriffes *Jump Scare* übersehen werden. Stummfilme wurden aber bei öffentlichen Aufführungen meist mit Live Musik und gelegentlich auch mit Geräuscheffekten untermalt [65]. Es ist naheliegend, dass auch plötzliche Ereignisse passend zur Bildebene akustisch

betont wurden, kann aber mit einem konkreten Beispiel, aufgrund fehlender Quellen nicht belegt werden und bleibt somit eine Vermutung.

Das auf die Rezipienten zurasende Auto in Cecil M. Hepworths Kurzfilm *How It Feels To Be Run Over* [41] von 1902 oder das Abnehmen der Maske des Phantoms in Rupert Julians *Das Phantom der Oper* [54] aus dem Jahre 1925, könnten mit passender Tonbegleitung bereits eine frühe Vorreiterrolle einnehmen.

Einer der ersten Jump Scares im Tonfilm ist in Jacques Tourneurs Suspense Thriller *Cat People* [34] aus dem Jahr 1942 zu sehen. In diesem Film beendet Tourneur den Spannungsbogen einer Verfolgungsjagd, mit dem plötzlichen Einfahren eines Busses, welches auf der Audioebene bildsynchron mit einem hohen Zischen kombiniert wurde. Ein weiteres Beispiel für einen frühen Jump Scare in der Tonfilmgeschichte, ist in William Castles *House on Haunted Hill* [40] aus 1959 zu finden. Eine junge Dame untersucht in einem dunklen Keller eine Wand auf Hohlräume und wird völlig unvorbereitet mit dem plötzlichen Auftauchen einer alten Frau neben ihr konfrontiert. Der Regisseur setzte dabei eine plötzliche Erhöhung der Lautstärke, durch eine Kombination aus Musik und verzögerten, hochfrequenten Frauenschreien ein, wie es auch in modernen Produktionen häufig der Fall ist. William Castle zeigte sich sehr experimentierfreudig beim Erschrecken seines Publikums, was auch in einem Artikel von Bryan Bishops über die Geschichte des Jump Scares, kurz als Kuriosum erwähnt wird [63]. 1959 ließ Castle für seinen Film *The Tingler* [58] unter einigen Kinositzen ferngesteuerte Elektromotoren, sogenannte *Percepto*, installieren, die bei passenden Filmpassagen aktiviert wurden und bei den darauf sitzenden Personen durch die taktile Wahrnehmung, Schreckreaktionen hervorriefen [64]. Alfred Hitchcock nutzte 1960 in seinem Thriller *Psycho* [45] einen Jump Scare als überraschende Wendung der Ereignisse, als die Protagonistin die mumifizierte Leiche der Mutter von Norman Bates findet. Spätestens Anfang der 1980er Jahre, hatten sich Jump Scares vollständig etabliert und waren aus Horrorfilmen nicht mehr wegzudenken. Bishop stellt in seinem Artikel sogar die Frage, ob der Effekt in dieser Zeit nicht sogar zum Klischee avancierte [63]. In Horrorfilmen der letzten zehn Jahre, ist ein verstärkter Einsatz des Effekts zu finden. Teilweise wird er in Filmen wie *Drag Me to Hell* [36] oder *The Conjuring* [50] schon fast übertrieben oft eingesetzt.

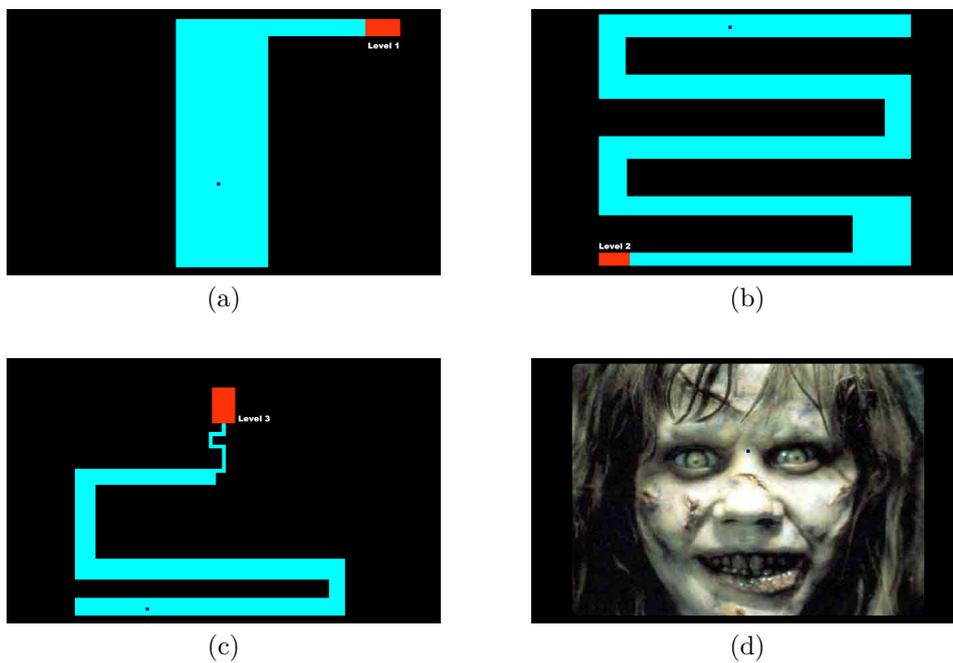
## 2.2 Medialer Gebrauch

Der Effekt des Jump Scares findet nicht nur im Langfilm Verwendung. Generell funktioniert er bei allen Medien die gleichzeitig Gehör- und Sehsinn ansprechen. In kurzen Videobeiträgen die auf Plattformen wie *Youtube* zu finden sind und wie zum Beispiel in einem *know your meme* Beitrag [73], als *Internet Screamers* bezeichnet werden, wird der Jump Scare als eine Art

Streich eingesetzt. Der ahnungslose Rezipient wird entweder über einen einblendeten Text (siehe zum Beispiel das Video *Monalisa Eye Test Screamer (Scary!)* [77]), dazu aufgefordert sich auf einen bestimmten Punkt im Bild zu konzentrieren, oder es werden wie im Video *kikia* [83] neutrale, langweilige Ereignisse gezeigt, die dann plötzlich durch einen intensiven, visuellen bzw. akustischen Reiz abgelöst werden und die Person erschrecken. In einzelnen Fällen wird eine ähnliche Herangehensweise auch in Werbespots genutzt, um einen kurzen intensiven Moment der Aufmerksamkeit zu erzeugen. Das deutsche Unternehmen *K-fee* [68] produzierte für deren Dosenkaffee eine Serie von TV Spots in denen zuerst belanglose, Momente mit ruhiger Atmosphäre gezeigt werden und plötzlich ein im Bild auftauchendes, schreiendes Monster erscheint. Weitere Versuche Jump Scares in der Werbung einzusetzen, finden sich in dem japanischen Spot des Unternehmens *Autoway Tires* [78] und dem Mobiltelefonhändler *Phones 4U* [60] aus Großbritannien, die beide das Thema, des aus dem Nichts auftauchenden, kleinen, unheimlichen Mädchens aufgreifen.

Ebenfalls, als eine Art Streich, wird der Jump Scare in diversen Online *Flashgames* eingesetzt. Das wohl bekannteste und wahrscheinlich auch eines der ersten ist *The Maze* [90]. Dieses sowie eine Sammlung diverser Spiele finden sich unter der Webpage *playscarymazegame.net* [89]. Als Geschicklichkeitsspiel getarnt, wird meist mit der Computermaus, ein kleines Objekt durch ein zweidimensionales Labyrinth in ein Ziel gesteuert, wobei die Wände nicht berührt werden dürfen (siehe Abbildung 2.1). Der Schwierigkeitsgrad erhöht sich dabei über ein paar wenige Level und der Spieler muss wieder im ersten Level beginnen, wenn er an eine Wand stößt. Kurz vor Beenden eines (bestimmten) höheren Levels, welches dem ahnungslosen Spieler ein hohes Maß an Konzentration abverlangt, wird plötzlich ein Horrorbild, das mit einem lauten Schrei einhergeht, eingeblendet.

Ebenfalls in Computerspielen, konnte eine Verwendung von Jump Scares, die, wie im Film, in einem Bezug mit einer Handlung stehen und so über eine reine Inszenierung eines Schreckmomentes hinausgehen, gesichtet werden. Beispiele finden sich vorwiegend in Spielen die dem Genre Horror zuordenbar sind und die in der *Ego-* oder *Third-Person Perspektive* gespielt werden. In einem Youtube Videobeitrag sammelte *WatchMojo.com* [88] insgesamt zehn Jump Scare Momente aus verschiedenen Spielen. Hier zeigt sich, dass in den verschiedenen Titeln der Schreckmoment auf unterschiedliche Art ausgelöst wird, wie zum Beispiel beim Betreten eines gewissen Areals oder einer speziellen Aktion des Spielers. Durch den hohen aktiven Immersionsgrad, der im Film nur passiv gegeben ist und der damit verbundenen Konzentration des Spielers, eignet sich dieses Medium besonders gut für Jump Scares.



**Abbildung 2.1:** Die Screenshots aus dem Flashgame *The Maze* von Jeremy Winterwood [90] zeigen die einzelnen Levels und den visuellen Schreckreiz. Aus Abbildung (a), (b) und (c) ist der steigende Schwierigkeitsgrad der Levels ersichtlich. Der Schreckmoment wird noch vor Beendigung des dritten Levels, also bei voller Konzentration des Spielers, durch Abbildung (d) in Begleitung eines lauten Schreies ausgelöst.

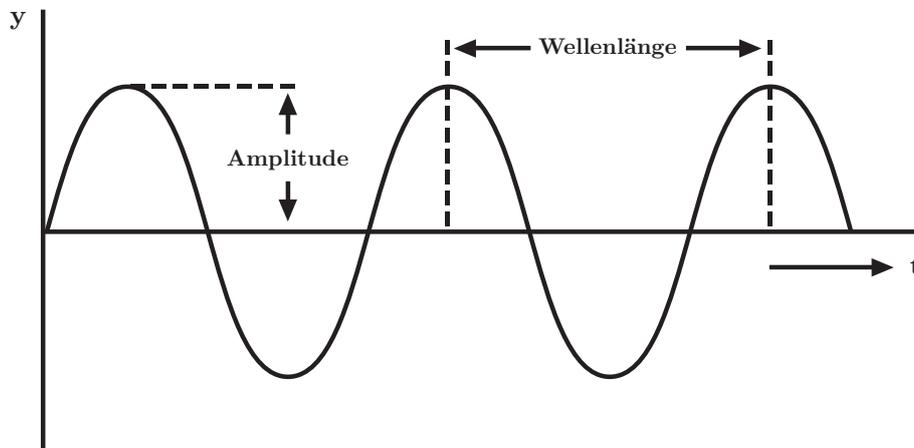
## Kapitel 3

# Soundtheorie

Eine passende Überschrift für dieses Kapitel zu finden, stellte aufgrund des übergreifenden Inhaltes aus Natur-, Geistes- und Sozialwissenschaften ein schwieriges Unterfangen dar. Da es sich hier um einen Theorieteil der Theses handelt, welcher sich hauptsächlich mit Aspekten der Akustik, dem Hören und der audiovisuellen Wahrnehmung beschäftigt, wurde das englische Wort Sound, welches eine gewisse äquivalente Unschärfe in der Übersetzung aufweist, herangezogen und mit Theorie kombiniert. Um das Vorhaben der Untersuchung der akustischen Ebene eines Schreckmoments und der daran beteiligten Elemente umzusetzen, wird in den nächsten Unterkapiteln relevantes Grundwissen zusammengetragen und wichtige Begriffe kurz erläutert, ohne dabei unnötig in die Tiefe zu gehen.

### 3.1 Physikalische und technische Aspekte

Vereinfacht zusammengefasst ermöglicht die trichterförmige Beschaffenheit des menschlichen Hörorgans, mit einem eingeschränkten *Schalldruckpegel* sowie *Frequenzbereich*, durch Klangobjekte verursachte Schwingungen, die sich als Schallwellen über ein elastisches Medium wie zum Beispiel Luft ausbreiten, aufzunehmen. Diese werden im Ohr umgewandelt und an das Gehirn weitergeleitet, wo sie als verwertbare Informationen bearbeitet werden [66]. Um die, mittels Schall, übertragenen komplexen Schwingungen besser veranschaulichen zu können, eignet sich eine *Sinusschwingung* (siehe Abbildung 3.1), da laut Paul Steiners Buch *Sound Branding* [26], im Gehirn, ähnlich wie bei einer Fourier-Transformation, die Informationen in diese Form als kleinstes Element zerlegt werden [26, S. 22]. Auf dem zweidimensionalen Koordinatensystem stellt die X Achse die Zeit, und die Y Achse eine noch nicht festgelegte Größe dar. Die mit Bezug auf die Tontechnik bezeichnete *Schallamplitude* ist laut Eberhard Sengpiel, der *Lautstärke* zuzuordnen [80]. Je höher diese ausfällt, desto lauter wird ein Ereignis wahrgenommen. Mit Hilfe der Zeitdauer, in der sich eine Schwingung wiederholt, kann die *Fre-*



**Abbildung 3.1:** Die Grafik von Sinusschwingungen nach der Abbildung von Eberhard Sengpiels Online Seite über Tontechnik [80] zeigt was als Amplitude bezeichnet wird und markiert die Länge einer ganzen Schwingung.

quenz ermittelt werden. Frequenz bedeutet nichts anderes als Schwingungen pro Sekunde und wird in Hertz (Hz) angegeben. Da die Begriffe *Lautstärke*, *Lautheit* und *Schalldruckpegel* oft verwechselt oder falsch gebraucht werden und auch dafür verwendete Maßeinheiten, teilweise sogar in der Fachliteratur zu Verwirrungen führen können [11, S. 225], werden diese kurz erläutert.

Wenn von Lautstärke und Lautheit die Rede ist, sollte darauf hingewiesen werden, dass diese von jedem Menschen unterschiedlich wahrgenommen wird und daher subjektive Empfindungen sind, bei denen auch Frequenzen eine wichtige Rolle spielen. Laut Sengpiel sind beide Begriffe der Psychoakustik, welche sich mit der menschlichen Empfindung von Schall beschäftigt, zuzuordnen [81]. Lautstärke wird als psychoakustische Größe in der Einheit *Phon* und Lautheit in *Sone* angegeben [81].

Der Schalldruckpegel (kurz SPL) kann technisch quantifiziert werden und beschreibt die Stärke eines Schallereignisses mit der Einheit dB(SPL). Um Verwirrungen vorzubeugen ist anzumerken, dass die Hilfsmaßeinheit *Dezibel* (dB) ein Verhältnis zweier physikalischer Größen in einem logarithmischen Maßstab darstellt. Dabei wird der Bezug, wenn nicht klar erkennbar, mit einer Erweiterung hinten angestellt, wie es zum Beispiel beim Schalldruckpegel, mit dB(SPL) der Fall ist. Ein großer Vorteil der Einheit dB stellen die übersichtlichen Zahlenwerte dar, die sich durch die logarithmische Skalierung ergeben.

Wie schon weiter vorne im Text angemerkt, steht die empfundene Lautstärke mit Frequenzen in Verbindung. Laut der Webpage *Lärmorama* [71] die sich mit Akustik und Lärm auseinandersetzt, werden vom Menschen hochfrequente Ereignisse im Gegensatz zu tieffrequenten, trotz identischem

Schalldruckpegels lauter wahrgenommen [71]. Um diesen Umstand in technische Messungen miteinzubeziehen, wurde eine Frequenzbewertung eingeführt, bei der, der Schalldruckpegel frequenzabhängig angepasst wird. Hierfür existieren vier Bewertungsfiterkurven (A, B, C, D), von denen sich bei Messungen A als die weltweit gebräuchlichste etabliert hat [71]. Wieder wird hier die Hilfsmaßeinheit dB herangezogen und im Falle einer A Bewertung als dBA oder dB(A) angegeben.

Weitere Maßeinheiten, die in dieser Arbeit noch Verwendung finden, sind die von der *European Broadcasting Union* (kurz EBU) eingeführten Einheiten *LUFs* (Loudness Units relative to Full Scale) und *dBTP* (dB relative to True Peak) [85]. Neue Software wie *Cubase 8* der Firma Steinberg [82], mit der die Messungen für die Analyse durchgeführt wurden, haben diese Maßeinheiten bereits implementiert. Eine durchschnittliche Berechnung der Höhe von Amplituden zum digitalen Vollpegel über eine selbst frei definierbare Laufzeit kann mit dB LUFs oder korrekt nur LUFs, angegeben werden. Die Maßeinheit dBTP beschreibt den höchsten Wert einer Amplitude, mit Bezug auf den digitalen Vollpegel. Dabei ist noch anzumerken, dass Audio-Software üblicherweise negative Dezibelwerte verwendet, wenn der Vollpegel mit 0 dB angegeben wird.

## 3.2 Der Gehörsinn

Wie alle unsere Sinnesorgane, ist auch das Ohr mit unserer Verarbeitungsstelle, dem Gehirn, verbunden und ermöglicht uns die Aufnahme und Verarbeitung akustischer Reize. In der verbalen Kommunikation, fungiert es als Empfänger und macht diese dadurch erst möglich.

In der Evolution des Menschen nehmen Gehör- und Sehsinn, welche zu den Fernsinnen<sup>1</sup> gehören, eine übergeordnete Rolle für das Überleben ein, da sie hierfür als wichtigsten Überträger von Informationen dienen. Einen wichtigen Unterschied zum Sehsinn stellt die biologische Tatsache dar, dass sich das Gehör nicht, wie die Augen, verschließen lässt. Wir können uns Visuellem mit Leichtigkeit entziehen, was entgegen bei auditiven Reizen schwierig und nur mit Hilfsmitteln möglich ist. Der Mensch ist dadurch ständig akustischer Informationen, bewusst oder unbewusst, ausgesetzt. Der österreichische Komponist Hannes Raffaseder beschreibt diesen Umstand in seinem Buch *Audiodesign* [23] und merkt an, dass sich dadurch der Gehörsinn besonders für eine Beeinflussung oder Manipulation eignet [23, S. 249]. Des weiteren geht aus seinem Buch hervor, dass visuelle Sinnesreize direkt an das Großhirn weitergeleitet werden, indem eine rationale Verarbeitung stattfindet, was einen weiteren Unterschied zum Gehörsinn darstellt [23, S. 250]:

---

<sup>1</sup>Bei Fernsinnen, in die auch der Geruchssinn einzuordnen ist, werden Reize in Distanz zum Körper wahrgenommen [17, S. 36].

Die Nervenbahnen vom Ohr sind auch mit dem Zwischenhirn verbunden, das für die Steuerung von Emotionen, Hormonhaushalt und die Erhaltung primärer Lebensfunktionen verantwortlich ist. Erst nachdem der emotionale Gehalt akustischer Sinnesreize bewertet wurde, erfolgt deren Weiterleitung ins Großhirn zur rationalen Auswertung. Aus diesem Grund ist es erklärbar, dass akustische Ereignisse in der Lage sind, Emotionen direkt hervorzurufen oder Körperreaktionen, wie die Beschleunigung der Pulsfrequenz, auszulösen.

Ein weiterer Unterschied zum Sehsinn, der sich durch ein Gesichtsfeld eingegrenzt, ist die Fähigkeit, akustische Ereignisse rund um uns wahrnehmen zu können. Dieser Umstand, wird in Bezug auf die Rezeption von Filmen, nochmals in Abschnitt 4.2 aufgegriffen und näher behandelt. Das Gehör des Menschen unterliegt einer Einschränkung bei der Wahrnehmung von Schall, bei Frequenzen sowie des Schalldruckpegels. Der hörbare Frequenzbereich liegt dabei ca. bei 20 bis 20 000 Hz und nimmt mit zunehmendem Alter ab [23, S. 95]. Die Eingrenzung des Schalldruckpegels wird nach unten hin als *Hörschwelle* und nach oben als *Schmerzgrenze* bezeichnet. Diese variieren ebenfalls von Person zu Person und werden in der Fachliteratur mit ca. 0 dB(SPL) (oder genauer mit der Schallintensität von 10 bis 12 W/m<sup>2</sup>) als Hörschwelle bzw. 120 dB(SPL) (1 W/m<sup>2</sup>) als Schmerzgrenze angegeben [23, S. 70f].

Eine Fähigkeit des menschlichen Gehörs, ist die Anpassung an Lautstärke. Bei höheren Pegeln – die Schweizer Filmwissenschaftlerin Barbara Flückiger gibt in ihrem Buch *Sound Design* [11, S. 255] 80 bis 110 dB an (vergisst dabei aber die Bezugsgröße) – beginnt, bedingt durch die Anatomie des Ohres, eine Reizbegrenzung. Ist der Mensch einem hohen Pegel über einen längeren Zeitraum ausgesetzt, kann dies zur Schädigung des Gehörs führen.

Flückiger schreibt, dass diese Eigenschaft des Gehörs auch für die Anpassung der Lautstärke beim Sprechen verantwortlich ist [11, S. 255]. Wir können dies sehr leicht überprüfen, indem wir einer Person über einen Kopfhörer Musik zuspielen und sie bitten mit uns verbal zu kommunizieren. Sie wird automatisch lauter Sprechen als ohne Kopfhörer.

Eine weitere interessante Eigenschaft ist zu beobachten wenn der Gehörsinn einem gleichbleibenden Dauerton über einen längeren Zeitraum ausgesetzt ist. In der Wahrnehmung erscheint dieser mit fortschreitender Zeit immer leiser, da sich das Ohr anpasst [11, S. 226]. Raffaseder weist darauf hin, dass dieser Vorgang, vom Ermüden des Gehörs abzugrenzen ist, bei dem langanhaltende für den Menschen als nebensächlich erscheinende akustische Ereignisse, wie dem Geräusch einer Klimaanlage, nicht mehr aktiv wahrgenommen werden [23, S. 95].

### 3.2.1 Informationsübertragung

Wie bereits aus Abschnitt 3.1 hervorgeht, überträgt ein akustisches Ereignis mittels Schall eine Vielfalt an Information, die der Mensch entschlüsseln und verwerten kann. Wie von Raffaseder als Beispiel verwendet [23, S. 24], kann eine Person die bereits unterschiedliche Fahrzeugtypen kennt, mit geschlossenen Augen an einem Straßenrand einen LKW von einem Motorrad oder PKW unterscheiden. Ebenfalls würde sie die Fahrtrichtung, ein abbremsen oder beschleunigen bestimmen können und sogar ein Empfinden für die ungefähre Geschwindigkeit des Fahrzeuges bekommen. Die Wahrnehmung beschränkt sich aber nicht nur auf ein einzelnes akustisches Ereignis. Fährt ein Motorrad von links nach rechts und gleichzeitig ein PKW in die entgegengesetzte Richtung würden beide akustisch wahrgenommen und unterschieden werden können. Es wäre ebenfalls möglich die Fahrtrichtung beider Fahrzeuge sowie das schnellere und den Punkt, an dem sie einander passieren auszumachen. Zusätzlich könnte die Akustik der Umgebung auch Informationen über den Untergrund, wie Nässe oder Schotter liefern oder ob es sich um eine Land- oder Stadtstraße handelt.

Ein Informationsgehalt eines Schallsignals lässt sich, den Mehrwert und mögliche verbundene Semantik (siehe Kapitel 4) vorerst ausgeschlossen, laut Raffaseder in drei Bereiche aufteilen. Ein akustisches Ereignis kann Aufschluss über die Schallquelle selbst (Ort, Form, Größe, Material, Bewegung), den Raum in der sie sich befindet (Art, Größe) und der Anregung des Signals (Art, Stärke, Rhythmus, Geschwindigkeit, Beschaffenheit des Auslösers) geben [23, S. 25]. Um bei dem Straßenbeispiel zu bleiben, nehmen wir also nicht nur bei einem vorbeifahrenden Fahrzeug die Information über Größe, Position und Bewegung auf, sondern ebenfalls die Tatsache, dass wir uns in keinem geschlossenen Raum befinden und das Auto zum Beispiel einen Dieselmotor besitzt und der Fahrer hochtourig fährt.

Warum wir einen Unterschied zwischen Räumen oder Umgebungen wahrnehmen können, liegt an der Ausbreitung der Schallwellen. Treffen diese auf Gegenstände oder Wände, werden sie entweder absorbiert, reflektiert oder gebrochen. In einer Kirche würde ein akustisches Ereignis nicht nur direkt, sondern auch im Nachhall, also durch die Reflexionen der Schallwellen, an den weit auseinanderliegenden Wänden, ans Ohr gelangen. Eine genaue räumliche Identifizierung ist beim Fehlen von eindeutigen Umgebungsgereuschen schwierig, trotzdem braucht es wahrscheinlich kein geschultes Gehör eines Audiotechnikers, um in einem Blindtest Audioaufnahmen aus einer Halle, einem kleinen Zimmer oder aus der freien Natur von einem Feld, unterscheiden zu können. Kapitel 4 vorgegriffen, trägt jeder Informationsgehalt einen wesentlichen Teil dazu bei, ob wir im Film, Sounddesign als real bzw. auch nicht real erachten, da dadurch das Phänomen der *Synchrese*, welches uns Bild und Ton als Ganzes wahrnehmen lässt, zusätzlich gefördert wird.

Natürlich ist die Aufnahmefähigkeit und Informationsverwertung von

mehreren Klangquellen beschränkt und von der Schulung des Gehörsinns sowie der Aufmerksamkeit des Hörers abhängig, was leicht im Selbstversuch überprüft werden kann, indem man sich mehreren gleichzeitigen Reizen aussetzt. Die Frage wie der Mensch mit einer Vielzahl an akustischen Informationen, die nicht mehr verarbeitet werden können, umgeht, bringt uns zu weiteren Eigenschaften unserer akustischen Wahrnehmung, nämlich die, der Selektion und der gezielten Aufmerksamkeit.

### 3.2.2 Aufmerksamkeit und Selektion

Flückiger [11, S. 244] und Raffaseder [23, S. 26] greifen bei der Beschreibung der Eigenschaft der gezielten auditiven Selektion, den von Colin Cherry beschriebenen *Cocktailparty-Effekt* auf. Bei einer Vielzahl von akustischen Ereignissen, die Raffaseder in ihrer Gesamtheit als *akustische Szene* bezeichnet [23, S. 26], ist es dem menschlichen Gehirn möglich, gezielt, relevant erscheinende Ereignisse zu filtern. Bei einer Ansammlung von Menschen, die untereinander in verschiedenen Gruppen Gespräche führen, wie es zum Beispiel bei einer Cocktailparty der Fall sein könnte, kann ein Gast Teile der akustischen Szene ausblenden, um nur einer Konversation zu lauschen. Dieser Vorgang der Selektion, ist dabei laut Flückiger mit dem, der Aufmerksamkeit verbunden [11, S. 244]:

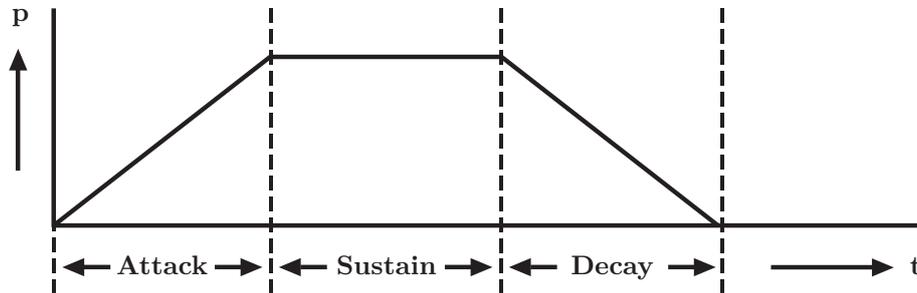
Zwischen Aufmerksamkeit und Selektion besteht ein Zusammenhang: Beide ergeben sich aus der Notwendigkeit, ein komplexes Reizangebot so zu strukturieren, dass der Informationsfluss den biologischen Gegebenheiten des zentralen Nervensystems und den Anforderungen des Organismus optimal entspricht.

Selektion und die damit verbundene Aufmerksamkeit spielen in der absichtlichen Wahrnehmungs-Lenkung im Film, besonders im Hinblick auf Schreckmomente, eine große Rolle. Flückiger unterscheidet beim selektiven Hören die Aufmerksamkeit in *willkürlich* und *unwillkürlich* [11, S. 248ff]. Die willkürliche Aufmerksamkeit (auch als *Top-down-Prozess* bezeichnet), entsteht durch den Rezipienten und dessen Erwartungen und Kenntnisse selbst, wie zum Beispiel bei Zusatzinformationen, die durch Symbole (siehe Abschnitt 4.3.2) vermittelt werden.

Dem gegenüber steht die unwillkürliche Aufmerksamkeit (*Bottom-up-Prozess*) bei der, der Wahrnehmungsprozess von außen, zum Beispiel einem plötzlichen Laut oder längerer Disharmonie bei Tönen, eingeleitet wird.

## 3.3 Auditive Primärempfindungen

In der Fachliteratur werden die *Lautstärke*, die *Tonhöhe* sowie die *Klangfarbe*, als die drei Primärempfindungen der menschlichen akustischen Wahrnehmung angegeben [26, S. 22]. Alle drei sind eng miteinander verflochten



**Abbildung 3.2:** Grafik einer Hüllkurve nach der Abbildung aus Barbara Flückigers Buch *Sound Design* [11, S. 227].

und stehen in ihrer Wahrnehmung in einem Wechselspiel, was eine separate Beschreibung ihrer Eigenschaften erschwert, aber nicht unmöglich macht.

### 3.3.1 Lautstärke

Wie bereits aus Abschnitt 3.1 hervorgeht, werden akustische Ereignisse in Form von Schwingungen übertragen, wobei die Amplitudenhöhe sowie die Frequenzbewertung ausschlaggebend für die Wahrnehmung von Lautstärke sind. Weitere wichtige Begriffe bei der Auseinandersetzung mit Lautstärke stellen die *Dynamik* und die *Hüllkurve* dar. Die Dynamik oder auch der Dynamikumfang, beschreibt in der Tontechnik das Verhältnis zwischen der geringsten und höchsten Begrenzung in dem ein Pegel eingesetzt werden kann. Bei einem einzelnen Ton wird diese durch die Hüllkurve (siehe Abbildung 3.2) dargestellt. Die Hüllkurve beschreibt dabei den Einschwingvorgang (*attack*), die Aufrechterhaltung bzw. den Körper (*sustain*) und den Ausklang (*decay*) eines Tons über seine Laufzeit. Ist bei einem Musikstück die Rede von einem hohen Dynamikumfang, so ist damit eine große Variation an verschiedenen Pegelwerten in ihrem Gesamtverlauf gemeint. Ein Titel, welcher nahezu durchgehend einen gleich hohen Pegel aufweist, wie es oft bei Pop Nummern oder Produktionen in der elektronischen Musik vorkommt, wird hingegen ein geringer Dynamikumfang zugesprochen.

Betrachten wir Lautstärke aus der Sicht der Wahrnehmung, können bereits aufgrund der Dynamik Rückschlüsse auf die Position und Größe einer Klangquelle gegeben werden. Ein, auf uns zufahrendes Auto ist zuerst in der Ferne nur leise hörbar und nimmt mit abnehmender Distanz an Lautstärke zu. Ein plötzliches Anschwellen der Lautstärke, also ein Ereignis mit steilem Einschwingverhalten, wird unweigerlich eine Erhöhung der Aufmerksamkeit und Selektion zur Folge haben. Wie sich in späteren Kapiteln zeigen wird, ist genau dieser Umstand für die Funktionalität eines Jump Scares von essentieller Bedeutung. Eine Klangquelle die einen hohen Schalldruckpegel erzeugt wird wahrscheinlich auch als größer wahrgenommen, als eine mit geringem,

was nicht unbedingt tatsächlich zutreffen muss, kann doch ein Motorrad lauter sein als ein Auto.

Diese Umstände finden im Film beim Mischen der Lautstärke Anwendung, um gezielt Objekten bzw. Personen, mit erhöhtem Pegel eine Bedeutung zuzuschreiben, Gewicht zu verleihen oder durch den Bottom-up-Prozess, eine in Abschnitt 5.2.1 beschriebene Orientierungsreaktion hervorzurufen. In einem überfüllten visuellen Szenario leiten uns so die Filmemacher an und weisen uns auf Details hin, die eventuell auf einer rein visuellen Ebene übersehen werden. In seltenen Fällen erschrecken sie uns damit.

Laut Gordon C. Bruner, ist Lautstärke auch in der Musik beim Hervorrufen menschlicher Emotionen beteiligt [8, S. 100]. In einer Tabelle ordnet er Traurigkeit, Sentimentalität und Gelassenheit einer leisen Lautstärke zu. Mittlere Lautstärke entspricht Ernsthaftigkeit, Humor und Freude. Ein lauter Pegel erweckt Erregung und Hoheitsgefühl. Angst bzw. Angst-einjagend bringt er mit einer variierten Lautstärke in Verbindung [8, S. 100].

### 3.3.2 Tonhöhe

Raffaseder definiert Tonhöhe wie folgt [23, S. 95]:

Tonhöhe ist jene Wahrnehmung, die es einem Hörer ermöglicht, akustische Ereignisse auf einer Skala zwischen hoch und tief zu ordnen.

Anne Schmidt setzt den physikalischen Begriff *Frequenz* dem der psychologischen Wahrnehmung – Tonhöhe – gegenüber und führt den Umstand an, dass diese miteinander Verbunden sind [79]. Hohe Frequenzen ergeben einen hohen Ton und auch umgekehrt erzeugen tiefe Frequenzen einen tiefen Ton. Diese Aussage trifft zwar zu, dabei ist aber anzumerken dass Frequenzen nicht der Tonhöhe gleichzusetzen sind, wie verschiedene Theorien der Tonhöhenwahrnehmung zeigen und unter anderem in einer Seminararbeit von Christian Lichtblau nachzulesen ist [72]. Auf diesen Umstand wird aber in dieser Arbeit nicht näher eingegangen, da er nicht als relevant erscheint. Es genügt völlig zu verstehen, dass sich die Höhe der Frequenz auf die Tonhöhe auswirkt.

In der Musiktheorie wird der Umfang von spielbaren Tönen in Abhängigkeit ihrer Frequenz in Tonsystemen geregelt, wobei das der westlichen Musik, eines der Bekanntesten ist und jedem Musiker mit seiner Einteilung der Stammtöne in c, d, e, f, g, a, h sowie den dazugehörigen Erhöhungen und Erniedrigungen, bekannt sein wird. Durch eine, für den Hörer kohärente Aneinanderreihung von Tönen, bei der eine ausreichende Stabilität in Frequenz und Klarheit der Einzeltöne gegeben sein muss, entsteht ein komplexes Konstrukt, welches wir als *Melodie* bezeichnen [24, S. 499]. Durch Melodien in der Musik können wiederum Emotionen hervorgerufen werden. Laut E. Bruce Goldstein, erlaubt uns die Tonhöhe aber nicht nur die Wahrnehmung von

Melodien in der Musik, sondern auch die verbale Kommunikation. Ohne ihr wären wir auf der akustischen Ebene nur mittels Lautstärke und zeitlicher Variation, ähnlich eines Morsecodes, fähig, Informationen zu übermitteln [13, S. 151].

Raffaseder weist darauf hin, dass eine Zuordnung der Tonhöhe zu einem akustischen Ereignis, wie zum Beispiel einem Geräusch (siehe Definition unter Abschnitt 4.1.2), nicht immer möglich ist [23, S. 95]. Dies ist darauf zurückzuführen, dass sich komplexe, akustische Ereignisse aus verschiedenen Frequenzen bzw. Teiltönen zusammensetzen können, was eine Bestimmung oder tonale Zuordnung an einen Grundton bzw. eine Grundfrequenz erschwert oder sogar unmöglich macht.

In der Wahrnehmung hilft uns die Tonhöhe, ebenfalls wie die Lautstärke, eine ungefähre Position und Größe einer Klangquelle zu bestimmen. Komplexe Klangereignisse, die ein breites Spektrum an hohen und tiefen Tönen besitzen, verlieren mit großer Distanz an hohen Anteilen. Bei einem Auto in der Ferne, werden zum Beispiel zunächst, nur die tieffrequenten Geräusche wahrnehmbar sein. Sieht man eine Klangquelle als Resonanzkörper, besteht eine gewisse Wahrscheinlichkeit, dass auf Grund ihrer Größe auch ein breiteres Frequenzspektrum, vor allem im tieffrequenten Bereich gegeben ist. Eine Maus kann keine tieffrequenten Töne, wie zum Beispiel ein Elefant hervorrufen. Dieser ist aber im Gegensatz sehr wohl auch in der Lage hochfrequente Töne zu produzieren.

Des Weiteren kann hohen Tönen eine *Signalwirkung* (siehe auch Abschnitt 4.3.1) zugesprochen werden, die schnell unsere Aufmerksamkeit auf sie lenken, da sie sich laut Flückeriger besonders gut dazu eignen, sich aus einer Menge an Wellen in den Vordergrund zu stellen [11, S. 223]. Wir nehmen sofort eine Sirene wahr oder werden durch das Klingeln eines Weckers aus dem Schlaf gerissen. Anzumerken ist, dass dieser Umstand auch stark mit der Lautstärke und der Klangfarbe in Verbindung steht. Auf jeden Fall kann hohen Tönen durch diese Eigenschaft, mit Hinblick auf die Inszenierung eines Jump Scares, eine wichtige Rolle zugesprochen werden.

Tiefe Töne besitzen hingegen neben dem bereits beschriebenen Hinweis auf die Größe der Klangobjekte, weitere, teilweise widersprüchliche Eigenschaften. Bässe können aufgrund der Länge, Schwingeeigenschaften, der Kombination mit dem Bild sowie einer möglichen Verknüpfung von Informationen höherer Bedeutung (siehe auch Abschnitt 4.3), beruhigend wirken bzw. uns sogar in Trance versetzen, oder erregen, aber auch Angst und Bedrohung suggerieren [11, S. 209f]. Zum Beispiel können sich die langen tiefen Mantras tibetanischer Mönche meditativ auf uns auswirken, was einerseits die monotonen Schwingungen bewirken und andererseits mit der mittransportierten symbolischen Anheftung (siehe auch Abschnitt 4.3.2) zu tun hat. Im Gegensatz dazu werden durch Donnerrollen oder tieffrequente Explosionen eher keine positiven Assoziationen hervorrufen [11, S. 210].

### 3.3.3 Klangfarbe

Laut Definition, ist die Klangfarbe eine mehrdimensionale Empfindungsgröße, welche von der Dynamik der Lautstärke, der Modulation der Frequenzen und einer Mischung bzw. Schichtungen mehrerer Teiltöne, über die Laufzeit eines akustischen Ereignisses zustande kommt [70]. Dabei ist anzumerken, dass noch nicht alle Aspekte, die sich auf die Klangfarbe auswirken, völlig geklärt sind. Michael Sandner geht bei seiner Definition gewitzter vor und bezeichnet in seinem Script für seine Vorlesung über Musikübertragung, die Klangfarbe als Ergebnis einer Subtraktion der Lautheit und Tonhöhe von einem Klang [84].

Die Eigenschaft der Klangfarbe (auch Timbre genannt), ermöglichen unserer Wahrnehmung, einem Instrument, Sprache, Materialien, Tierlauten, etc. eine unterscheidbare Charakteristik, trotz eventuell gleichem Tonumfang und Durchschnittspegel, zuzuschreiben. Sie ergänzt also die Informationen, die mittels Lautstärke und Tonhöhe noch nicht abgedeckt wurden.

Die Klangfarbe eines Tones zu beschreiben ist schwierig, doch haben sich hierfür einige Vokabel gefunden, die passend erscheinen. Im *Onlinelexikon der Physik* [70] finden sich hierfür *Schärfe*, *Dichte*, *Härte* und *Rauigkeit*.

Für diese Arbeit erscheint besonders der Begriff der Rauigkeit als ein interessanter Aspekt, dessen klangliche Eigenschaft als eine Art surren, schwirren oder schnarren beschrieben werden könnte. Aus einer erschienenen Studie des *Max-Planck-Institut* zum Thema Schreie [1], geht hervor, dass diese aufgrund ihrer Zusammensetzung, insbesondere der Rauheit, auch die Regionen im Hirn, die für die Verarbeitung von Angst und Gefahr zuständig sind, ansprechen [1, S. 2051]. Dieses Phänomen konnte ebenfalls bei Signaltönen beobachtet werden. Mit Hilfe zusätzlicher, digital erzeugter Rauheit die durch einen schnellen Wechsel der Amplitudengröße (ca. 30 bis 150 mal pro Sekunde) entsteht, ließ sich die Effizienz der Signalwirkung in den Untersuchungen noch verstärken [1, S. 2052]. Diese Erkenntnis könnte somit einen gewichtigen Umstand bei der Beantwortung der Frage einer möglichen Intensivierung eines Jump Scares darstellen.

## 3.4 Zusammenfassung

Zusammenfassend sind wir ständig auditiven Reizen ausgesetzt deren Informationen gewollt oder ungewollt vom Gehirn verarbeitet werden und uns Aufschluss über deren Klangquelle geben. Dabei werden physikalische Elemente wie Schalldruckpegel und Frequenzen zu Empfindungen von Lautstärke, Tonhöhe und Klangfarbe. Darüber hinaus nehmen diese Reize Einfluss auf unsere Gefühlswelt und unser Verhalten. Akustische Ereignisse können uns informieren, warnen, beruhigen, stören oder starke Gefühle wie Freude, Traurigkeit oder Angst auslösen.

## Kapitel 4

# Audiovisuelle Ebene im Film

Außer wenigen Ausnahmen wie dem Geruchs- oder 4D Kino richtet sich das Medium Film an unseren Seh- und Gehörsinn. In einem Wechselspiel aus akustischen und visuellen Reizen, wird von den Machern im Laufe eines Filmes versucht, die zwei Sinne mit unterschiedlichen Informationen zu füttern, welche sich trotz ihrer teilweisen Divergenz in unserer Wahrnehmung, nach den Gesetzen der Gestalttheorie als Ganzes zusammenfügen. Im Optimalfall wird durch richtige Nutzung der Stärken der beiden Ebenen und ihren verschiedenen beteiligten Komponenten, die Filmerfahrung bereichert. In den folgenden Unterkapiteln wird auf die Komponenten des *Filmtons*, welcher als Begriff für die gesamtheitliche, audiovisuelle Ebene im Film steht, eingegangen, da sie einen wichtigen Stellenwert bei einer audiovisuellen Analyse einnehmen.

### 4.1 Aufteilung des Filmtons und Mehrwert seiner Komponenten

Wer sich mit dem audiovisuellen Mehrwert im Film näher beschäftigt, wird mit Sicherheit auf die Arbeiten des französischen Musiktheoretikers Michel Chion stoßen, welcher sich in seinen Veröffentlichungen, wie *Audio Vision* [10] ausführlich mit der Materie Ton im Film auseinandersetzt. Er definiert den Mehrwert des Filmtons als *expressive* und *informative* Bereicherung des Bildes in unserer akustischen Wahrnehmung, die das gezeigte Geschehen in ihrer Natürlichkeit und Plausibilität stützt [10, S. 17].

Da die einzelnen Bestandteile des Filmtons unterschiedliche Funktionen erfüllen, scheint es sinnvoll diese voneinander gesondert zu beschreiben. Die Aufteilung erfolgt nach der logischen Unterscheidung Raffaseders, der die Audioebene im Film in die drei Hauptbereiche *Sprache*, *Geräusche* und *Musik* gliedert [23, S. 253]. Es sei noch angemerkt, dass das Thema Filmtone in seiner Wirkung oder Bedeutung eine Vielzahl von wissenschaftlichen Büchern füllt. Drei kurze Unterkapitel werden ihm daher kaum gerecht werden.

Der Anspruch einer umfassenden Abhandlung wird jedoch auch nicht erhoben. Die folgenden Unterkapitel dienen lediglich einer kurzen Beschreibung der Komponenten und einiger wichtiger Aspekte, die im Zusammenhang mit Jump Scares relevant erscheinen.

#### 4.1.1 Sprache

Sprache, die Raffaseder nochmals in *Dialog* und *Kommentar* einteilt [23, S. 253], bzw. Stimmen, haben im Filmtone einen besonderen Stellenwert. Als Spur im Mix wird, bis auf wenige Ausnahmen, wie zum Beispiel das Gemurmel von Menschenmengen, die in die Kategorie der Geräusche einzuordnen sind, darauf geachtet, diese so gut wie möglich in den Vordergrund zu rücken. Dies beschreibt auch Chion, der den Kinoton als voco- (stimm-) bzw. verbozentriertes (sprachzentriertes) Medium bezeichnet ([10, S. 17]. Er trennt dabei Sprache und Stimme, welche für eine verbale Kommunikation benötigt werden, von Lauten, wie einem Schrei und verweist darauf, dass wir immer zuerst die Stimme wahrnehmen, welche, wenn sie klar genug ist, eine Verständlichkeit der Sprache ermöglicht [10, S. 17f]. Wird in einer für uns erlernten Sprache gesprochen, können wir den Sinn dahinter interpretieren. Ein Mehrwert der Sprache ergibt sich daher natürlich aus den Informationen, die sie transportiert. Spricht ein Kommentator einer Dokumentation über die Einwohnerzahl einer Stadt, während eine Aufnahme aus der Luft zu sehen ist, erhalten wir eine Auskunft, die visuell zum Beispiel nur mit der Einblendung eines Textes, Statistik oder eines Diagrammes zu bewerkstelligen wäre. In Ridley Scotts *Alien* [31] warnt die Crew den Captain, über eine Art Funkgerät, über die Position des aggressiven Aliens und erschafft dadurch beim Zuseher eine Spannung, obwohl das Wesen im Bild nicht zu sehen ist.

Alleine durch die Stimme werden ebenfalls Informationen übermittelt. In den meisten Fällen können wir, aufgrund ihrer Klangfarbe auf das Geschlecht, ein ungefähres Alter oder sogar auf eine Verfassung der Person schließen. Die Stimme eines kranken alten Mannes, wird sich zum Beispiel von der eines fröhlichen kleinen Mädchens stark unterscheiden.

#### 4.1.2 Geräusche

Nach der Gliederung von Raffaseder, werden Geräusche in *Atmos* und *Soundeffekte* eingeteilt, wobei sich letztere nochmals in *Hard-* bzw. *Softeffects* spalten [23, S. 253].

*Atmos* sind die, für ein Bild zuzuschreibenden Umgebungsgeräusche, wie zum Beispiel Straßenlärm in einer Stadtszene. Sie dienen der Erzeugung einer, zum Bild passenden Geräuschkulisse, durch welche die Glaubhaftigkeit gesteigert werden soll. Darin liegt auch ihr Mehrwert. Durch sie kann aber auch unabhängig vom Bild, auf eine Umgebung hingewiesen werden. Sehen

wir im Bildausschnitt nur das Gesicht eines Menschen, hören aber dabei typische Hintergrundgeräusche eines Bahnhofes, werden wir wahrscheinlich darauf schließen, dass sich die Person auf einem solchen befindet. Chion gebraucht für Atmos den Begriff *Ambient Sound* oder *Territoriumsklang* [10, S. 68]. Er weist in ihrer Beschreibung auf den Umstand hin, dass diese ohne sichtbarer Klangquelle funktionieren, welcher der Rezipient als gegeben hinnimmt [10, S. 68].

Soundeffekte sind hingegen viel stärker mit der visuellen Ebene bzw. der Handlung verknüpft. Nach Raffaseder sind jene Geräusche als Soundeffekte einzustufen, auf die genau dies zutrifft und sich dadurch von Atmos abheben [23, S. 252]. Als Hardeffects bezeichnet er die, zu einem sichtbaren Ereignis synchronisierten, akustischen Effekte, wie zum Beispiel der hörbare Schuss beim Abfeuern einer Waffe in der Hand eines Schauspielers [23, S. 252f]. Ist die Klangquelle nicht oder nur kaum sichtbar, wird das akustische Ereignis den Softeffects zugeordnet. Dies kann zum Beispiel ein Aufschrei von einer Person sein, die sich nicht im Bild befindet. Wie Atmos dienen auch Soundeffekte in erster Linie der Suggestion von Realität. Soundeffekte ermöglichen aber darüber hinaus eine Betonung von Objekten oder Bewegungen. Sieht man im Bild drei Personen, wird der Blick mit hoher Wahrscheinlichkeit auf jene Person fallen, die einen Laut verursacht. Wird ein geworfenes Objekt mit einem *Swoosh* Effekt unterlegt, wird eine schnelle visuelle Bewegung unterstützend wahrgenommen. Des Weiteren geben Geräusche Aufschluss über eine Klangquelle, wie zum Beispiel Beschaffenheit oder Zustand. Durch ein Husten, lässt sich auf Krankheit schließen, durch das Quietschen einer Maschine, dass sie alt oder schlecht gewartet wurde, durch das Knurren eines Tieres, dass es Angst hat oder aggressiv ist. Aufgrund einer möglichen Semantik (siehe Abschnitt 4.3), werden mit gewissen Geräuschen auch Emotionen ausgelöst oder Erinnerungen wachgerufen. So wird ein weiblicher Schrei sofort als Warnsignal wahrgenommen. Geräusche nehmen also eine essentielle Stellung im Audiodesign ein, die Raffaseder sogar als Ausgangsmaterial der akustischen Gestaltung bezeichnet und mit der Farbe in der Malerei vergleicht [23, S. 253].

### 4.1.3 Musik

Auch Musik lässt sich nochmals in zwei Sparten unterteilen: In *Source-* und *Filmmusik* [23, S. 253].

Als Source-Musik wird jene Musik bezeichnet, deren Herkunft von einer Klangquelle im Film selbst rührt [23, S. 253f]. Beispiele wären eine Sängerin in einer Barszene, ein Autoradio während einer Taxifahrt oder eine Kapelle bei einer Parade.

Filmmusik oder auch *Score*, wird dem Film quasi von Außen beigefügt und wird in der Realität des Films von den agierenden Objekten und Personen nicht wahrgenommen. Sie unterstützt in erster Linie die gezeigte Hand-

lung des Films und wirkt auf unterschiedliche Weise auf unsere Emotionen. Filmmusik überträgt, wie alle akustischen Ereignisse Informationen, wobei ihre Stärken besonders in der Erzeugung von Gefühlen, Erwartungen und Zuschreibungen, in Bezug auf Bildern liegen. In dem preisgekrönten Ikea Spot *Lamp* [92] von Spike Jonze mit der Lampe die am Straßenrand entsorgt wird, trägt die Musik zu einem hohen Maß dazu bei, dass wir Mitleid empfinden, was sich leicht mit dem Abschalten des Tons überprüfen lässt. Ein Clown, der mit Zirkusmusik begleitet wird, würde wahrscheinlich die Erwartung wecken, dass er ein Kunststück zeigt oder uns zum Lachen bringt. Wird der selbe Clown mit der Musik eines Horrorfilms untermalt, werden wir ihm eher negative Assoziationen zuschreiben. Chion teilt den Mehrwert der Musik im Film in *empathische* und *anempathische* Effekte [10, S. 19]. Erstere sollen Emotionen wie Freude, Trauer oder Furcht, die bereits durch die visuelle Ebene entstehen, noch zusätzlich gezielt steigern. Anempatische Musik stellt hingegen einen Widerspruch oder auch Gleichgültigkeit der gezeigten Information gegenüber dar und löst so ebenfalls Emotionen, wie zum Beispiel Abscheu oder Humor aus. Um ein Beispiel zu nennen, untermalt Stanley Kubrick in anempathischer Weise in seinem Film *Clockwork Orange* [30], eine Vergewaltigung mit anschließender Prügelei, mit einem Teil der Ouvertüre Gioachino Rossinis *La gazza ladra*. Neben diesen zwei Einteilungen, weist Chion auch noch auf Musik hin, die keine der beiden Eigenschaften aufweist und entweder eine zusammenhangslose Bedeutung transportiert oder einfach eine *Präsenzfunktion* erfüllt [10, S. 19].

Ein weiterer interessanter Aspekt eines Mehrwertes der Filmmusik stellt das musikalische Tempo, in Verbindung mit der visuellen Ebene dar. Claudia Bullerjahn schreibt in ihrem Buch *Grundlagen der Wirkung von Filmmusik* [9], dass sich das musikalische Tempo auf die Zeitempfindung einer Szene auswirken kann. Bei gleicher Dauer werden Szenen mit hoher Bildschnittdichte und schnellem Tempo in der Musik bei den meisten Rezipienten als langsamer empfunden, als Szenen mit weniger Bildern und verringertem Tempo. Dies liegt daran, dass erstere in kurzer Zeit mehr Ereignisse transportieren und daher in unserem Zeitempfinden als länger wahrgenommen werden [9, S. 185f]. Dieser Umstand wirkt zunächst nicht wirklich relevant in Zusammenhang mit Jump Scares, wird aber nochmal in Abschnitt 7.2.3 aufgegriffen.

## 4.2 Aspekte der Bild/Ton Beziehung nach Chion

Wie schon in Abschnitt 3.2 bemerkt wurde, ist der Sehsinn auf ein *Sichtfeld* eingegrenzt. Bei der Rezeption eines Filmes wird dieses Sichtfeld, durch den, mit der Kamera aufgenommenen Bildausschnitt bzw. der Leinwand oder den Bildschirm nochmals eingengt. Chion spricht hier von einem Behälter, den er für Bilder als *Rahmen* bezeichnet [10, S. 62]. Die Einschränkung der au-

audiovisuellen Ebene fällt dagegen sehr gering aus, welche sich hauptsächlich durch die Eigenschaften eines Audio-Wiedergabesystems ergibt. Mit Hilfe von Mehrkanal-Tonsystemen und guter Audiomischungen, lässt sich mittlerweile eine beachtliche Illusion von vielen verschiedenen, sich rund um uns befindlichen Klangquellen erzielen, die jeder kennt der gerne ins Kino geht oder ein Dolby Digital System besitzt. Nach der Frage eines Behälters für Töne, kommt Chion zu dem Schluss, dass es einen solchen nicht gibt [10, S. 62f]. Ich sehe als logisches Behältnis für Töne den Raum bzw. Räume, in denen ein elastisches Medium die Ausbreitung von Schall ermöglicht. Im Gegensatz zum Bild, das seine Information nur in einer Aneinanderreihung an den Rezipienten übermitteln kann, stellt eine Überlagerung von mehreren, von Menschen zur selben Zeit verarbeitbaren, akustischen Ereignissen, kein Problem dar. Raffaseder geht ebenfalls auf diesen offensichtlichen Unterschied bzw. Vorteil des Gehörsinns ein und bezeichnet die akustische Wahrnehmung als multidimensional [23, S. 250]. Des weiteren müssen sich die Toninformationen auch nicht nur auf das gezeigte Bild limitieren und können gleichzeitig mit oder ohne Kontext, abseits agieren bzw. funktionieren. Es erscheint daher sinnvoll sich mit den Möglichkeiten der Platzierung des Tons sowie der Beziehung zwischen den beiden Ebenen und des dazugehörigen, von Michel Chion mitgeprägten Fachjargons, zu beschäftigen.

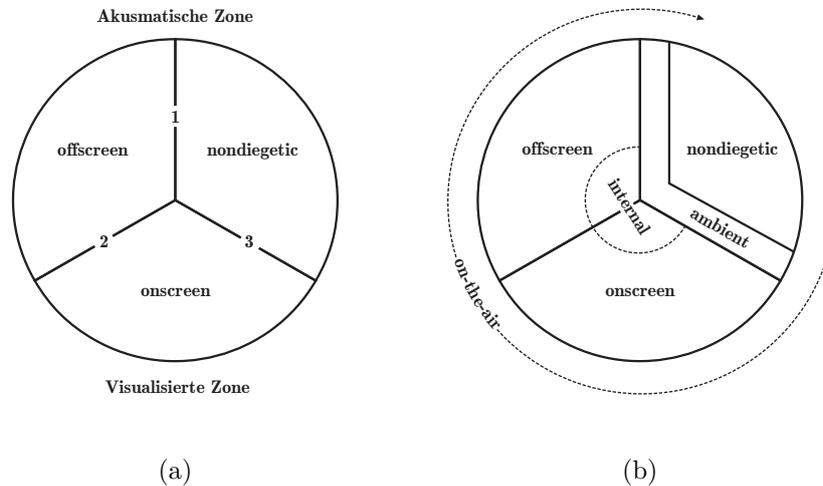
#### 4.2.1 onscreen / offscreen / nondiegetic

*Diegetischer Ton* bezeichnet Audioereignisse, die in der erzählten Filmrealität selbst wahrgenommen werden [91]. Dabei spielt es keine Rolle, ob sich die Klangquelle des Tons im Bild oder für den Betrachter unsichtbar, außerhalb befindet. Dazu gehören zum Beispiel Stimmen der Akteure, durch Objekte verursachte Geräusche oder im Bild erzeugte Sourcemusik.

Die Begriffe *off-* und *onscreen* sind fast selbsterklärend und stellen eine Unterteilung des diegetischen Tons dar [10, S. 67]. Im Bild ersichtliche Klangquellen können als *onscreen* deklariert werden, die, die außerhalb des visualisierten Rahmens stehen, als *offscreen*.

*Nicht-diegetische Töne* markieren Ereignisse deren Klangquelle nicht sichtbar und außerhalb der filmischen Realität stehen – also nur vom Rezipienten selbst vernommen werden können. Dazu zählen Kommentare eines Geschichtenerzählers, dramatische Geräusche wie Paukenschläge oder Filmmusik.

Klangereignisse lassen sich aber nicht immer während ihrer Dauer strikt in eine dieser drei Kategorien einteilen. Aus einer im *onscreen* lärmenden Maschine, kann durch das Wechseln auf einen anderen Bildausschnitt, plötzlich ein *offscreen* Ereignis werden. Eine nicht-diegetische Rock Nummer kann zur *onscreen* Autoradio Sourcemusik oder der *offscreen* gespielte Song eines Pianisten in einer Bar zu nicht-diegetischen Filmmusik werden. Chion veranschaulicht mit einem dreigeteilten Kreis (siehe Abbildung 4.1) diese



**Abbildung 4.1:** Die Grafiken zeigen die beiden Modelle der Platzierung des Filmtons aus Michel Chions Buch *Audio Vision* [10, S. 67][10, S. 70]. Abbildung (a) veranschaulicht das erste einfache Konzept. Abbildung (b) stellt eine komplexere Variante dar, die noch zusätzliche Aspekte beinhaltet, die beim ersten Modell nicht beachtet wurden.

Möglichkeiten und trennt sie in eine visualisierte und akusmatische (nicht sichtbare oder nicht identifizierbare) Zone [10, S. 67]. Jedes Segment ist dabei mit dem angrenzenden verbunden.

Dieses Modell funktioniert in der Praxis für die Beschreibung oder Analyse von Filmtone sehr gut, stößt aber bei einigen Ausnahmefällen an seine Grenzen. Daher wurde es von Chion nochmals zu einem etwas komplexeren Modell umgewandelt bzw. erweitert (siehe Abbildung 4.1). Hier wird zusätzlich auf die Möglichkeit eines inneren Klangs (Innere Stimme oder das hörbare pochen eines Herzes) sowie on-the-air Klängen (Ton aus Radio, Telefon, Fernsehern, Funkgeräten, etc.), die sich an mehreren Positionen im Film gleichzeitig befinden können, eingegangen.

#### 4.2.2 Synchrese

Bei der Erstellung von Soundeffekten oder der Nachvertonung des Bildes, insbesondere von onscreen Ereignissen, muss natürlich besonderes Augenmerk auf eine für den Rezipienten als real funktionierende Kombination gelegt werden. Hierbei kommt ein Effekt zu tragen den Chion als *Synchrese* (eine Wortkonstruktion aus Synthese und Synchronizität) bezeichnet [10, S. 58]. Dieser Begriff dient als Beschreibung für das Phänomen in unserer Wahrnehmung, welches Bild- und Tonereignisse zu einem plausiblen Ganzen zusammenfügt. Das Spektrum für die Funktion dieses Verschmelzungsprozesses, ist dabei erstaunlich breit und entsteht laut Chion völlig spontan und

in Absenz rationaler Logik [10, S. 58]. Die Synchronisation eröffnet eine Vielzahl an Möglichkeiten für die Postproduktion, wie zum Beispiel die Synchronisation anderer Sprachen mit Fremdstimmen oder das Vertonen von Sciencefiction Objekten, bei denen es keinerlei Realitätsbezug gibt. Aus prozessierten Pferdelauten werden in Horrorfilmen Monstergeräusche, denen wir absurderweise im Zusammenhang mit dem Bild, eine gewisse Authentizität zuschreiben, solange sie halbwegs mit dem visuellen und akustischen Informationsgehalt übereinstimmen. Gerade bei schnellen Bewegungen oder Lippensynchronisationen müssen diese nicht einmal zeitlich genau mit dem Ton übereinstimmen, solange über die Laufzeit mehrere Synchronisationspunkte existieren. Bezüglich Realitätsbezug und zeitlicher Übereinstimmung stößt die Synchronisation aber auch an Grenzen, bei denen der Sounddesigner nur nach dem *trial and error* Prinzip vorgehen kann. Das Miauen einer Hauskatze wird sich zum Beispiel nicht für die Vertonung einer Explosion eignen, obwohl der Laut synchronisiert werden könnte. Hier würde der akustische Informationsgehalt (siehe auch Abschnitt 3.2.1) nicht mit dem Bild harmonieren. Genauso kann es bei einer schlampigen Synchronisation passieren, dass in einer komplexen visuellen Szene, der für ein Objekt gewünschte Ton, einem anderen Ereignis zugeschrieben wird und sich unsere selektive Aufmerksamkeit ungewollt auf Dinge, ohne wirklicher Bedeutung lenkt.

### 4.3 Höhere Bedeutung der Töne nach Flückiger

Wie schon unter Abschnitt 3.2.1 angemerkt, können Audioereignisse eine zusätzliche Bedeutung mittransportieren, die Flückiger als *Semantik höherer Ordnung* bezeichnet [11, S. 158]. Diese Semantik ist nicht immer für jeden gleich verständlich, da sie oft in einem gesellschaftlichen oder kulturellen Kontext steht. In der Rhetorik des Filmes wird die zusätzliche Information eines Tons besonders gerne dafür eingesetzt, um eine Situation einer Szene oder Einstellung zu präzisieren oder aufzuklären. Sehen wir in einem Film über den zweiten Weltkrieg die Straßen von London und hören Sirenen sowie das Dröhnen eines Bombers, werden wir sogar mit einer bescheidenen Geschichtskennntnis, einen Fliegerangriff der Deutschen assoziieren, ohne einen sprachlichen oder visuellen Hinweis zu benötigen. Flückiger teilt die Semantik der höheren Ordnung, in fünf verschiedene Kategorien, merkt dabei aber an, dass diese von einer Form in die andere übergehen können [11, S. 158]. Im Zusammenhang mit Jump Scares stellt eine Semantik höherer Ordnung eine einfache Möglichkeit dar, in kürzester Zeit eine Stimmung beim Rezipienten zu etablieren oder eine zusätzliche Botschaft zu transportieren, die sich mit Bezug auf Kapitel 5 potenzierend auf die Schreckerfahrung auswirken kann.

### 4.3.1 Signale

Eine weitgehend kulturell und gesellschaftlich übergreifend, verständliche Semantik, kann den *Signalen* zugesprochen werden. Sie unterscheiden sich völlig in ihrer Definition von dem Begriff aus der Physik und stellen laut Flückiger Töne dar, die eine klare, durch die Gesellschaft definierte, inhaltliche Bedeutung aufweisen [11, S. 159]. Sie sind in ihrer Zusammensetzung von einfacher Gestalt und durch ihren hochfrequenten Anteil so erstellt, um aus einem dichten Konglomerat an Klangereignissen hervorzutreten. In ihrer Bedeutung transportieren sie in erster Linie eine Handlungsaufforderung an den Menschen, die in vielen Fällen mit einer *Warnung* einhergeht [11, S. 159]. Der Wecker fordert das Aufwachen bzw. Aufstehen, das Telefonklingeln das Abheben, die Türklingel das Auf- und die Rettungssirene das Platzmachen. Sirenen- oder auch Hupengeräusche warnen vor einer Gefahr und fordern dazu auf Schutzmaßnahmen einzuleiten. In Filmen werden Warnsignale im besonderen oft dazu eingesetzt, um mit ihnen assoziierte, negative Emotionen zu wecken [11, S. 161]. Ein plötzlicher, schriller Warnlaut lässt uns zusammensucken und lenkt unsere Aufmerksamkeit auf das Klangobjekt oder eine offscreen Sirene erzeugt in einer Einstellung die Illusion von Gefahr. Dabei anzumerken ist, dass die Assoziation zu einem Signal im Film selbst definiert werden kann. In der filmischen Adaption des Computerspiels *Silent Hill* [48], warnen die Sirenen vor dem Übergang in eine gefährliche andere Welt. Spätestens ab der zweiten Nutzung dieses Signals, weiß der Rezipient um ihre Bedeutung.

### 4.3.2 Symbole

*Symbole* stehen, mit Bezug auf die Audioebene laut Flückiger, für ein konkretes, akustisches Ereignis, welches in seiner Bedeutung ein abstrakte Zusatzinformation trägt, die sich auf kulturelle, religiöse, mystische oder traditionelle Konzepte beziehen kann [11, S. 163f]. Die zusätzliche Information kann aufgrund mehrfacher Bedeutungen in verschiedenen Kulturkreisen anders interpretiert werden, als vielleicht ursprünglich erwünscht. Flückiger weist darauf hin, dass der Einsatz von auditiven Symbolen im Film fast immer asymmetrisch zum Bild erfolgt und auch oft eine Unstimmigkeit zwischen den beiden Ebenen darstellt [11, S. 164f]. Besitzt ein Rezipient die benötigten Kenntnisse um das Symbol zu erkennen bzw. richtig zu deuten, ergibt sich für ihn eine tiefere Bedeutung oder ein Mehrwert in der filmischen Erzählung, die seine Aufmerksamkeit auf sich zieht. Ein plakatives Beispiel würde eine schöne Naturkulisse darstellen, die mit offscreen Lauten, von Geiern oder Krähen untermalt, als eine für den Menschen lebensfeindliche Umgebung interpretiert werden könnte, da diese Vögel oft mit dem Tod assoziiert werden. Dieses Beispiel zeigt auch bereits die Verbindung zu den anderen Kategorien, da es einerseits durch seine häufige Nutzung im Film, gerade bei

Wüstenszenen des Genre Western, nicht nur den Key Sounds, sondern auch den Stereotypen zugeordnet werden könnte. Flückiger weist auch mehrmals auf die suggestive symbolische Anhaftung tiefer Frequenzen hin [11, S. 210]. Durch Naturphänomene wie zum Beispiel einem Vulkanausbruch oder wie bereits unter Abschnitt 3.3.2 erwähntem Donnerrollen, können Bässe mit einer Bedrohung in Verbindung gebracht werden und wirken so anspannend oder furchteinflößend. Verschiedene Religionen bzw. Kulturen verwenden in ihren Ritualen oder Gebeten, tieffrequente akustische Ereignisse, wie zum Beispiel das Spielen von Instrumenten wie Orgel oder Trommel, das Läuten von Glocken und auch die Stimme bei monotonen Gebeten [11, S. 210]. Dadurch ist auch eine meditative, religiöse oder mystische Assoziation möglich.

### 4.3.3 Key Sounds

Töne, die aus der Geräuschkulisse eines Filmes klar hervortreten bzw. durch eine gezielte, häufige Nutzung im Kontext mit Bildern auffallen und dadurch eine eigene Symbolik erzeugen, nennt Flückiger *Key Sounds* [11, S. 174f]. Als Beispiel nennt sie die Hubschraubergeräusche aus *Apocalypse Now* [32], welche sich im Film als Symbol für den Vietnam-Krieg etablieren [11, S. 175]. Key Sounds dienen im Film meist zur Aufklärung über das Grundthema der gezeigten Handlung. Auch das bereits unter Abschnitt 4.3.1 erwähnte Beispiel der Sirene in *Silent Hill* [48], könnte theoretisch in diese Kategorie eingeteilt werden. Die erlernte Bedeutung bzw. Symbolik eines Key Sounds bleibt auch über den Film hinaus weiter vorhanden und kann mit dem entsprechenden Ton den jeweiligen Bezug erneut herstellen. So kannten die Spieler des Computerspiels, bereits beim ersten Einsatz der Sirene im Film, die damit verbundene Bedeutung.

### 4.3.4 Stereotypen

Töne die sich in der Filmwelt zu Situationen oder Objekten, über zahlreiche Titel und längerem Zeitraum bereits etabliert haben, wie physikalisch unmögliche Soundeffekte in Sciencefiction Filmen im Vakuum des Weltraumes, unheimliches Kinderlachen in Horrorfilmen, oder das plötzliche Scratch-Geräusch bei einem unerwarteten Ereignis in Komödien, fallen laut Flückiger unter den Begriff *Stereotypen* [11, S. 176]. Ähnlich den Keysounds eröffnen sie sich hauptsächlich Rezipienten eines Kulturkreises, in dessen Filme sie eingesetzt werden. Um Töne als Stereotypen wahrnehmen zu können, müssen sie zuvor mehrfach gehört bzw. erlernt worden sein. Sie erfüllen dann im Film eine Erwartungshaltung, die an Klangobjekte gestellt werden und erzeugen in unserer Wahrnehmung ein Gefühl der Ordnung [11, S. 178]. Mit ihnen kann auf einfache Weise ein Setting etabliert werden, da bereits die Bedeutung der Töne bekannt ist.

#### 4.3.5 Leitmotive

Eine im Film absichtlich immer wiederkehrende Tonfolge die einer Person, einem Objekt, einer Situation oder einem Ereignis zugeschrieben werden kann und dabei charakterisiert, wird als *Leitmotiv* bezeichnet [11, S. 183ff]. Diese Technik wurde bereits in Opern von Claudio Monteverdi oder Richard Wagner angewandt und stellt keine Erfindung des Films dar [16, S. 123]. Flückiger schreibt, dass für eine Funktionalität dieser Technik, das erste Vorkommen mit Verknüpfung zu einem Bild bzw. einer Szene sowie die Eindeutigkeit der Wechselbeziehung eine essenzielle Stellung einnimmt. Diesen Vorgang bezeichnet sie als *Priming*, ein Begriff aus der Psychologie, der von ihr als eine *Voraktivierung der Aufmerksamkeit* erklärt wird [11, S. 186]. Die durch das Priming entstandene Bedeutung, wird mit jeder Wiederholung des Leitmotives zusätzlich gestärkt und kann dabei seinen Sinngehalt mit weiteren Informationen, die sich im Kontext mit der Bildebene ergeben, anreichern. So wie auch bei den Key Sounds, entsteht das Leitmotiv während des Filmes und wirkt ebenfalls über diesen hinaus. Ertönt in einem visuellen Zusammenhang mit dem Meer, das von John Williams komponierte Leitmotiv des Haies aus *Jaws* [42], wird wahrscheinlich jeder, der den Film gesehen hat, dies mit der Gefahr vor einem Hai in Verbindung bringen.

## Kapitel 5

# Schreckerlebnis im Film

Angst-, Furcht- oder Schreckerfahrungen werden für gewöhnlich negative Assoziationen angeheftet. Angst wird als ein Gefühl der Beengung, Erregung und Verzweiflung beschrieben bzw. als Gefahrenschutzzinstinkt definiert, der den persönlichen Willen und Verstand aufhebt und uns nach einem Trieb handeln lässt [5, S. 151]. Furcht hingegen ist eine Emotion, die bei einer Erwartung auf etwas Negatives, wie einer Bedrohung entsteht [22, S. 624]. Der Schreck bezeichnet eine Reaktion auf plötzliche, bedrohlich wirkende Wahrnehmungen oder Vorstellungen und wird unter Abschnitt 5.2.2 näher behandelt.

Trotz dieser negativen Assoziationen, setzen sich manche Menschen immer wieder freiwillig, in verschiedener Art und Weise Situationen aus, um genau diese Erfahrungen zu machen. In ihrem Buch *Kino der Angst* [25], schreiben die Autoren Bernhard Roloff und Georg Seeßlen, dass in etlichen Bereichen der Freizeitgestaltung, wie zum Beispiel Sport, ein lustvolles Erleben von Angst zu finden ist. Sie führen dies auf eine Sehnsucht nach neuen Erfahrungen oder auf eine Unzufriedenheit des eigenen Realitätsentwurfes zurück [25, S. 17f]. Im nächsten Unterkapitel wird näher auf den Begriff der *Angstlust* eingegangen und es wird aufgezeigt, dass es nicht unbedingt echte Gefahren braucht, wie sie zum Beispiel bei Extremsportarten vorkommen, um einen gewissen Lustgewinn aus Angst generieren zu können. Des Weiteren werden mögliche körperliche Reaktionen, die durch die Kombination von visuellen und audiovisuellen Reizen im Film hervorgerufen werden können und im Zusammenhang mit Angst bzw. Angstlust stehen, beschrieben. Obwohl diese Arbeit sich mit den auditiven Aspekten von Jump Scares beschäftigt, wird auch ein kurzes Unterkapitel der Bildebene gewidmet, da sie für den crossmodalen Einsatz für die Funktionalität mitentscheidend ist.

## 5.1 Angstlust und Film

Angstlust, wie der Name schon erahnen lässt, ist ein Lustgewinn durch Angst und ist Gegenstand vieler wissenschaftlicher Untersuchungen in Bereichen der Psychologie, Neurowissenschaften, Philosophie, Wagnisforschung und Medientheorie. Der Psychoanalytiker Michael Balint schreibt in seinem Buch *Angstlust und Regression* [3, S. 20f]:

Diese Mischung von Furcht, Wonne und Hoffnung angesichts einer äußeren Gefahr ist das Grundelement aller Angstlust (thrill).

Er erläutert anhand eines Jahrmarkt-Beispiels, im Bezug auf Attraktionen, wie z.B. das Karussell, drei charakteristische Haltungen [3, S. 20]:

a) ein gewisser Betrag an bewußter Angst, oder doch das Bewußtsein einer wirklichen äußeren Gefahr; b) der Umstand, daß man sich willentlich und absichtlich dieser äußeren Gefahr und der durch sie ausgelösten Furcht aussetzt; c) die Tatsache, daß man in der mehr oder weniger zuversichtlichen Hoffnung, die Furcht werde durchgestanden und beherrscht werden können und die Gefahr werde vorübergehen, darauf vertraut, daß man bald wieder unverletzt zur sicheren Geborgenheit werde zurückkehren dürfen.

Menschen die Angstlust empfinden können und diese genießen, benennt Balint *Philobaten* [3, S. 22]. Das Phänomen der Suche nach *Thrill*, ein im Buch verwendeter Begriff der sich nur schwer übersetzen lässt und für Nervenkitzel, Erregung, Spannungsreize oder Wagnis stehen kann [3, S. 21], trifft aber keineswegs auf jeden Menschen zu. Als Pendant nennt er den *Oknophilen*, welcher versucht, Angst hervorrufende Situationen zu vermeiden und die Sicherheit bevorzugt [3, S. 23]. Weder sucht er den Nervenkitzel, noch will er sich ihm aussetzen, da er daraus keine Lust generieren kann. Wie kann aber mit dem bisherigen Wissen ein Nervenkitzel durch einen Film entstehen? Hier besteht keine vermeintliche oder tatsächliche Gefahr, der sich ein Philobat aussetzen kann. In Medien wird dies durch die menschliche Fähigkeit der *Identifikation* möglich. Nina Melmer schreibt hierzu [20, S. 11]:

Angst und Lust liegen während der Rezeption eines Horrorfilms nah beieinander. In Sicherheit gewogen, ist es dem Zuschauer möglich, in eine fremde, unheimliche Welt jenseits des Alltags „einzutauchen“. Durch Identifikation mit dem Protagonisten hat er die Möglichkeit „mitzufühlen“ und demnach auch Angst zu empfinden, jedoch aus sicherer Distanz.

Sie weist ebenfalls darauf hin, dass die Identifikation eine Grundvoraussetzung darstellt, um einen Thrill bei der Rezeption eines Filmes zu erleben [20, S. 11].

Filmemacher sind sich der Suche nach diesem Nervenkitzel von Menschen bewusst, was vielleicht auch die jährliche Vielzahl von Horror und Thriller Neuveröffentlichungen erklärt. Auf Bild- und Tonebene versuchen sie, mit verschiedensten Mitteln und Techniken, die an die Genres geknüpften Erwartungen, zu denen vor allem der Thrill zählt, zu befriedigen. Um nochmal auf das Jahrmarkt-Beispiel zurückzukommen, könnte man sagen, dass Höhepunkte wie ein Looping in einer Achterbahn den Thrill erhöhen. Der Jump Scare ist im Film quasi ein solcher Looping, der, wenn richtig inszeniert, eine physische Reaktion beim Rezipienten hervorruft und die Filmfahrung intensiviert. Hiermit wird die eingangs gestellte Frage nach der Sinnhaftigkeit eines Jump Scares als Effekt im Film geklärt. Oknophile die wahrscheinlich generell Horrorfilme meiden, werden Schreckmomente in anderen Genres als unangenehm empfinden. Für die Philobaten hingegen, die auch die Zielgruppe für nervenaufreibende Filme sind, kann der Jump Scare als zusätzlicher, lustvoll erlebter Nervenkitzel fungieren.

## 5.2 Unterscheidung möglicher Reaktionen

Durch die Bild/Ton Kombination im Film, mit speziellem Hinblick auf das Genre Horror, können mehrere evolutionsbedingte, autonome Reaktionen in Abhängigkeit der Intensität der Reize sowie der Kondition des Rezipienten, hervorgerufen werden [21, S. 157f]. Dabei gilt es laut dem Buch *Biologische Psychologie* von Niels Birbaumer und Robert Schmidt, die in den nächsten Unterkapitel behandelten Reflexe bzw. Reaktionen zu unterscheiden [6, S. 515]. Obwohl sich Jump Scares der *Schreckreaktion* bedienen, scheint es sinnvoll aufgrund einer, gegebenen Relevanz die in den Unterkapiteln ersichtlich wird, auch die *Orientierungs-* und *Defensivreaktionen* zu beschreiben, deren Übergänge fließend sein können [14, S. 57].

### 5.2.1 Orientierungsreaktion

Die Orientierungsreaktion (in Folge OR) tritt auf, wenn wir einen neuen, komplexen, unerwarteten, sich widersprechenden oder für uns signifikanten Reiz in unserem Umfeld wahrnehmen [4, S. 1209]. Sie hat zur Folge, dass wir Handlungen unterbrechen, unsere Sinnesorgane auf die verursachende Quelle lenken und sich unsere Aufmerksamkeit steigert. Dabei wird die Wahrnehmung des Seh- und Gehörsinns für kurze Zeit erhöht und ermöglicht uns eine genauere Reizunterscheidung mehrerer Quellen. Unsere Atmung sowie die Herzfrequenz verlangsamen sich bei diesem Vorgang. Die OR hat die Aufgabe unsere Informationsaufnahme-fähigkeit zu steigern und den Körper auf eine mögliche Bedrohung vorzubereiten [4, S. 1209]. Ein Beispiel wäre das Rufen nach unserem Namen, während wir gerade in einer Handlung vertieft sind. Wir würden die Tätigkeit einstellen und unsere Aufmerksamkeit auf die rufende Person richten. Bei mehrmaligem Vorkommen des selben

Reizes, verringert sich laut Birbaumer und Schmidt die Intensität der Reaktion, was als *Habituation* bezeichnet wird [6, S. 515]. Nur eine Modifikation des Reizes, wie zum Beispiel durch Anheben der Lautstärke oder Änderung der Tonhöhe, kann erneut zu einer OR führen [4, S. 1209]. Im Film kann die OR auf der Audioebene für eine gewollte Bottom-up Aufmerksamkeitslenkung auf ein Objekt oder eine Situation von Bedeutung, genutzt werden. Im Hinblick auf die Erstellung eines Jump Scares, kann sie als zusätzlicher Trick eingesetzt werden, um vor dem Schreckmoment als leiserer *Präpuls* zu fungieren (siehe auch Abschnitt 5.2.2). Um dabei eine Potenzierung der Schreckreaktion zu bewirken, muss aber unbedingt ein zeitlicher Abstand von mindestens 1,6 Sekunden eingehalten werden [27, S. 43], wie aus der Dissertation von Andre Wannemüller hervorgeht, der sich intensiv in seiner Arbeit mit dem Schreckreflex auseinandersetzt und mehrere wissenschaftliche Theorien, die auf verschiedene Tier- und Humanexperimenten basieren, beschreibt.

### 5.2.2 Schreckreaktion

Jump Scares funktionieren aufgrund der Schreckreaktion (in Folge SR). Die evolutionsbedingte, autonome Schutzreaktion stellt sich ein, wenn wir einer plötzlichen, bedrohlich wirkenden Wahrnehmung durch taktile, akustische oder visuelle Reize [18, S. 108] oder einer Vorstellung dieser ausgesetzt sind [28, S. 1472]. Gekennzeichnet ist die SR durch die *Lidschlussreaktion* (Blinzeln), welche zuerst auftritt und unsere Augen schützen soll. Die Lidschlussreaktion ist der stabilste Indikator für eine SR und zeigt sich auch bei schwachen, auslösenden Reizen [27, S. 33]. Bei sehr intensiver Anregung folgt eine unmittelbare, plötzliche Kontraktion von spezifischen Muskeln, um innere Organe zu schützen [12, S. 255]. Wie bei der OR, werden alle Handlungen sofort eingestellt und wir richten uns auf den vermeintlich bedrohlichen Reizverursacher aus [27, S. 33]. Es können des Weiteren auch charakteristische Erscheinungen wie Erblassen, Schwitzen, gesteigerte Herzfrequenz und in schweren Fällen eine eventuelle kurze Schrecklähmung oder Schreckaphasie (ein plötzlicher Verlust der Sprache) auftreten [28, S. 1472].

Bei der Erläuterung des theoretischen Hintergrunds der SR, werden in Wannemüllers Dissertation mehrere interessante Möglichkeiten der Potenzierung bzw. auch Abschwächung einer SR beschrieben. Besonders für die Audioebene interessant ist, dass bei fehlendem oder zu lautem Hintergrundreiz, die SR vermindert wird [27, S. 38]. Dies konnte auch in allen Fällen der analysierten Filmbeispiele beobachtet werden. Keiner der Filme enthielt 10 Sekunden vor dem akustischen Auslöser, völlige Stille oder gleich hohe bzw. höhere Amplitudenwerte des Pegels im Vergleich zum Schreckreiz. Des Weiteren, wie schon bei der OR angesprochen, kann die SR mit Hilfe eines Präpulses in ihrer Intensität moduliert werden. Die *Präpulsinhibition* (PPI) beschreibt ein Phänomen welches die SR vermindert, wenn ca. 30 ms bis

500 ms zuvor ein Präpuls mit geringerem Schalldruckpegel vorausgeht [27, S. 40]. Im Gegensatz dazu, kann, wie schon unter Abschnitt 5.2.1 angeführt, ein Präpuls der zwischen mindestens 1,6 und 8 Sekunden vor dem Schreckreiz erfolgt, die SR potenzieren. Anzumerken ist noch, dass Präpulse, die sich vom Schreckreiz unterscheiden oder vor ihm wieder beendet werden, noch günstiger auf eine Steigerung der Intensität der SR auswirken können [27, S. 40]. Des weiteren kann die Intensität der SR durch Stimmung, Erregung und Aufmerksamkeit einer Person beeinflusst werden [27, S. 36]. Michael Hoor schreibt hierzu [14, S. 58]:

Die Auslösung eines Schreckreflexes hängt stark von der jeweiligen emotionalen Verfassung der Person bzw. der Gegebenheiten einer bestimmten Situation ab. Angst und Furcht bzw. Flucht- und Verteidigungsdispositionen fördern Schreckreflexe, positive Emotionen bzw. Annäherungs- und Bindungsdispositionen vermindern sie.

Es ist daher anzunehmen, dass eine Szene, die vor dem Schreckreiz, negative Gefühle beim Rezipienten hervorruft, die Intensität der SR steigert. Für das Medium Film werden natürlich nur audiovisuelle Ereignisse, in Verbindung mit visuellen Reizen eingesetzt, um eine SR beim Rezipienten zu bewirken. Wobei sich Erstere besonders gut eignen, da sie schneller wahrgenommen werden, da der Gehörsinn nicht nur schneller als die Augen Informationen transportiert, sondern sogar den Sehsinn vorwarnt [62]. Michael Koch schreibt, dass eine durch Akustik ausgelöste SR dann auftritt, wenn der Organismus einer intensiven Stimulation mit steilem Einschwingverhalten und mindestens 80 dB(SPL) ausgesetzt wird [18, S. 110].

Die Richtige Lautstärke vor und während des Schreckreizes, die PPI, die Klangeigenschaften eines Präpuls sowie die beeinflussbare Gefühlswelt des Rezipienten, stellen also wichtige Elemente für die Erstellung eines Jump Scares dar, die bei einer optimaler Abstimmung den Thrill erhöhen.

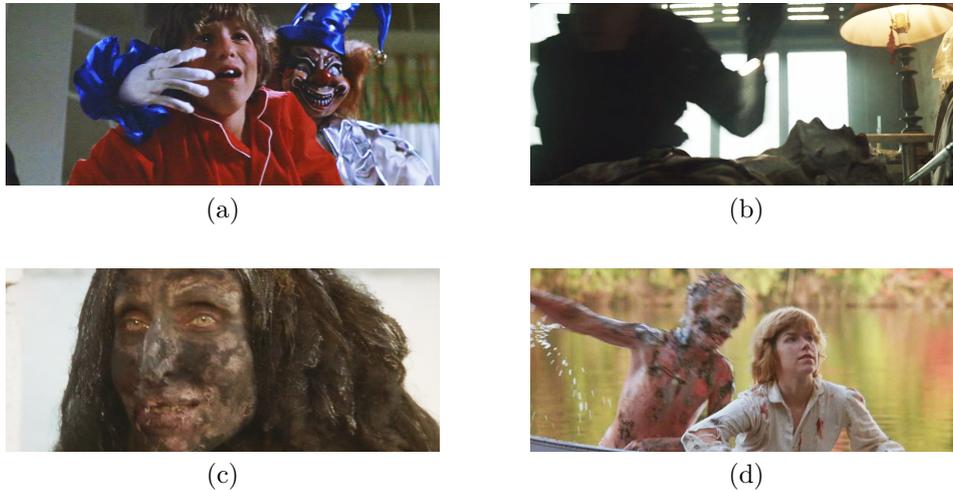
### 5.2.3 Defensivreaktion

Diese Reaktion (in Folge DR) wird durch extrem intensive, emotional negativ bewertete Reize ausgelöst, vor deren Inhalt wir uns zum Beispiel hochgradig fürchten oder ekeln [27, S. 50]. Im Gegensatz zur OR (Margit v. Kerekjato bezeichnet die DR auch als Umkehrung dieser [15, S. 32]) wenden wir uns von der Reizquelle ab und unsere Wahrnehmung über die Sinnesorgane wird herabgesetzt, was uns als Reizabwehr vor einer zu großen Stimulierung schützen soll [19, S. 281]. Die Herzfrequenz wird ebenfalls im Gegensatz zur OR erhöht. Ein Merkmal für die DR, ist die geringe oder gänzlich fehlende Habituation, durch die sie immer wieder beim Aussetzen des selben Reizes in der gleichen Intensität herbeigeführt wird [27, S. 50]. Bei den in Wanemüllers Arbeit angeführten Experimenten, wurde für die Auslösung einer

DR der Sehsinn angesprochen. Das Augenmerk im Film liegt bei einer Auslösung ebenfalls eher auf der visuellen Ebene und erscheint im Vorfeld bei einem Aufbau mit Bezug auf die Aufmerksamkeit für einen Jump Scare als kontraproduktiv. Die DR kann aber gleichzeitig oder im Anschluss mit der SR genutzt werden, wie später noch unter Abschnitt 7.2 hervorgeht. Ohne SR könnte die Auslösung einer DR theoretisch aber auch als eigener Effekt in einem Horrorfilm angesehen werden, der besonders in den Unterkategorien Splatter und Gore zu Tragen kommt.

### 5.3 Visuelle Reize

Nicht nur im Medium Film, sondern auch in diversen wissenschaftlichen Humanexperimenten wird die SR crossmodal, durch die Kombination von visuellen und audiovisuellen Stimuli hervorgerufen. Eine SR ohne Bild, wie zum Beispiel ein plötzlicher, lauter offscreen Knall, würde theoretisch funktionieren, wird aber als Jump Scare im Film, wenn überhaupt, nur selten eingesetzt. Es konnte zumindest kein Beispiel für einen offensichtlichen, rein akustischen Jump Scare gefunden werden. Dieser sowie auch der Umstand, dass das Sounddesign natürlich hauptsächlich Bezug auf das Gezeigte nimmt, veranlasst mich auch kurz auf die Bildebene einzugehen. Für die Erstellung eines Jump Scares, wie er aus Filmen bekannt ist, wird wie bereits geschrieben, ein visueller Reiz mit einem plötzlichen akustischen Ereignis kombiniert. Um Reaktionen über den Sehsinn auszulösen, braucht es kurze, schnelle Bewegungen auf der Bildebene [21, S. 161]. Diese können einzeln durch das Objekt im Bild selbst (zum Beispiel durch plötzliches Auftauchen im Sichtfeld oder Lösen einer Starre), Kamerabewegungen (Zoom, Schwenk, Fahrten oder freie Kamera), einen schnellen Schnitt, Effekten in der Postproduktion (zum Beispiel Glitches oder Lichtwechsel) sowie in Kombination der angeführten Möglichkeiten, erzeugt werden. Die für die Arbeit analysierten Beispiele zeigen, dass sich für Jump Scares besonders Naheinstellungen eignen (siehe Abbildung 5.1), da sie die Bewegung, das Objekt oder die ausgeführte Handlung in den Fokus stellt. Von 20 Szenen aus verschiedenen Filmen, bildeten nur *The Shining* [56] und *Poltergeist* [44] Ausnahmen, wobei hier der visuelle Reiz trotz einer Totalen, klar zu erkennen, im Mittelpunkt steht. Bei Szenen, die vor der SR Spannung erzeugen und eine vielleicht eintretende Bedrohung erahnen lassen, genügt die Bewegung alleine in Kombination mit dem Ton, um sich durch ein Objekt zu erschrecken, von dem keinerlei Gefahr ausgeht. Als bekanntes Beispiel kann die Verfolgungsszene von Jacques Tourneurs Film *Cat People* [34] genannt werden, in welcher die SR auf der visuellen Ebene von einem Bus ausgelöst wird. Auf diese Szene ist auch der in Horrorfilmkreisen bekannte Begriff *Lewton Bus* zurückzuführen, der nach dem Produzenten Val Lewton benannt wurde und ein Erschrecken durch ein nicht bedrohliches Objekt bezeichnet [7, S. 15]. In



**Abbildung 5.1:** Die Bilder zeigen den häufigen Einsatz einer Naheinstellung während des Schreckmoments. Bildquellen: (a) *Poltergeist* [44], (b) *Se7en* [47], (c) *Mulholland Drive* [43], (d) *Friday 13th* [37].

der Pre-Phase eines Jump Scares, wird durch Bilder, genauso wie durch den Ton, eine Stimmung etabliert, die sich, wenn sie negativ behaftet (zum Beispiel dunkle Gänge oder einsame, verlassen Plätze) und in Verbindung mit dem folgenden Schreckreiz steht, potenzierend auf die SR auswirken kann. Ein solcher Aufbau, der eine gewisse Erwartungshaltung erzeugt, wird von Forschern auch als eine Art *Motivationales Priming* angesehen [27, S. 53]. Bei crossmodalen Humanexperimenten, konnte ohne Priming, ebenfalls eine Steigerung der SR durch vorher gezeigte neutrale, als langweilig empfundene Bilder nachgewiesen werden, wenn diese keinen Bezug zu dem Schreck auslösenden Reiz hatten [27, S. 48]. Beide Herangehensweisen konnten auch in den untersuchten Filmbeispielen gefunden werden. Im Film *Alien* [31], wird in der unter Abschnitt 7.2.2 noch genauer beschriebenen Schachtszene, auf der Bildebene, durch die engen Gänge, in welchen sich der Captain, abgeschnitten von seiner Crew bewegt, Spannung und ein mögliches Furchtgefühl aufgebaut, bevor die Szene mit der SR gipfelt. In *The Dark Knight* [51] wird hingegen auf einen solchen Aufbau verzichtet und das Gespräch in der Büroszene (eine genauere Beschreibung findet sich unter Abschnitt 7.1.3), welches visuell kaum erregt, durch eine SR unterbrochen. Dieser Unterschied erscheint interessant, da er zwei divergente Anwendungen erkennen lässt, die möglicherweise bei einer späteren Kategorisierung von Bedeutung sein könnten.

Präpulse bzw. die PPI funktionieren multimodal [2, S. 423], was bei der Inszenierung eines Jump Scares ebenfalls beachtet werden sollte. Visuelle Schreckreize die aufgrund der Synchrese mit dem Ton kombiniert als Einheit

wahrgenommen werden, aber womöglich zeitlich leicht versetzt auftreten, können die SR abschwächen. Visuelle Präpulse mit mittlerer Reizintensität, können hingegen mit genügend zeitlichem Abstand zur SR diese steigern, wie bereits unter Abschnitt 5.2.2 hervorgeht.

## Kapitel 6

# Beschreibung der verwendeten Analyse

Die nächsten Unterkapitel beschreiben die Herangehensweise an die systematische Untersuchung der audiovisuellen Ebene von Jump Scares sowie der Auswahl des Ausgangsmaterials. Auf Grund des notwendigen Formats und des Umfangs, sind die Analyseblätter als einzelne PDF Dateien auf der beiliegenden DVD gespeichert und nicht im Anhang der Arbeit. Die in der Analyse gesammelten Informationen, dienen als Basis für Kapitel 7.

### 6.1 Ausgangsmaterial

Für eine Analyse und der dazugehörigen Entwicklungsstrategie musste zuerst Jump Scare relevantes Anschauungs-Material gesammelt und gesichtet werden. Bei der Recherche wurden hierfür vor allem Web Ratings und Artikel wie *10 Most Terrifying Jump Scares In Horror Movie History* [76], *10 Truly Terrifying Horror Movie Jump Scares* [61] oder *50 Terrifying Movie Jump Scares* [87] herangezogen. Diese Sammlungen von kurzen Ausschnitten aus Filmszenen, die weder Anspruch auf Wissenschaftlichkeit oder Vollständigkeit erheben, halfen in erster Linie einen Überblick über diverse Jump Scares in der Filmgeschichte zu bekommen. Zusätzlich wurden diese noch mit eigenen Funden ergänzt. Dadurch ergab sich eine große Sammlung an Beispielen, die mit besonderem Augenmerk auf immer wiederkehrende Erwähnungen von Titeln und Szenen in ihrer Anzahl reduziert wurden. Um mögliche Entwicklungen zu erkennen, schien es ebenfalls wichtig, Ausgangsmaterial aus verschiedenen Zeiten der Tonfilmgeschichte in die Analyse einzupflegen. Schlussendlich wurden für die Untersuchung insgesamt 20 Tonfilme, vorwiegend aus amerikanischen Produktionen, mit höherem Bekanntheitsgrad und relevant erscheinenden Szenen, welche aus dem Zeitraum zwischen 1942 bis 2013 stammen, ausgesucht.

## 6.2 Technische Analyse

Ein anfänglicher Versuch genaue technische Daten, wie Pegelspitzen, Durchschnittswerte oder Frequenzspektren zu erheben und die Ergebnisse zu vergleichen, stellte sich als schwierig und unzufriedenstellend heraus. Mit dem Voranschreiten technischer Weiterentwicklungen im Bereich des Tons und der Datenträger im Laufe der Jahre, wurde in mehreren Fällen der Originalton restauriert oder einem neuen 5.1 Mix unterzogen, ohne die Stereo Spuren mit anzubieten. Die Ergebnisse wären schwer reproduzierbar, da Filme über diverse Vertriebe in mehreren Versionen und Komprimierungen auf verschiedenen Datenträgern veröffentlicht wurden, ohne konkret auf Unterschiede hinzuweisen. Die erhobenen Werte im beiliegenden Datenblatt sind also nur als ungefähre Richtwert zu verstehen.

Alle verwendeten Filme konnten auf DVD gefunden werden. Die Szenen, welche sich alle auf der beiliegenden DVD befinden, wurden für eine Vereinfachung der Durchsicht in einer H.264 Komprimierung mit der Auflösung von 720 x 480 als MP4 File extrahiert. Die Audiospuren wurden zu Stereo Sound konvertiert. Dabei wurde der AAC Audio Encoder mit einer eingestellten Sample Rate von 48 kHz und einer Bit Rate von 192 kbps benutzt.

Um Richtwerte für die Analyse zu erhalten wurden die einzelnen Beispiele in die Audiosoftware *Cubase Pro 8* [82] importiert und mit Hilfe der internen Tools, wurde die durchschnittliche Lautstärke 10 Sekunden vor dem Pegelsprung sowie der maximale Amplitudenwert im Verhältnis zur Vollaussteuerung ermittelt. Bei einer ungleichmäßigen Stereo Verteilung wurde ausschließlich der Kanal mit dem höheren Werten für die Messung herangezogen.

Der Maximale Spitzenpegel wurde in dBTP und die durchschnittliche Lautstärke in LUFS ausgelesen. Des weiteren wurde der Pegelunterschied zwischen Spitzenpegel und Durchschnittspegel für jeden Film errechnet. Die Ergebnisse finden sich auf der DVD im Datenblatt.

## 6.3 Inhaltliche Analyse

Um den Inhalt zu analysieren wurde die Abdeckmethode von Michel Chion herangezogen, die er in seinem Buch *Audio Vision* [10] beschreibt. Dabei werden in einer Sequenzanalyse abwechselnd Bild und Ton voneinander gelöst sowie auch gemeinsam betrachtet und beschrieben [10, S. 151]. Diese Methode ermöglicht es, einzelne Aspekte zu erkennen, die oft durch das Wechselspiel der Ebenen verschleiert werden. Insgesamt wurde für jeden Film ein Analyseblatt für die behandelte Szene erstellt, die sich an den Sequenzprotokoll-Tabellen von Barbara Flückiger orientieren [11, S. 425f]. In einer vertikalen Reihung der Einstellungen einer Szene, wurden horizontal jeweils gesondert das Bild, Geräusche, Musik, Sprache sowie die audiovisu-

elle Dominante beschrieben. Darunter wurden noch zusätzliche Auffälligkeiten in Bild und Ton einzeln, als auch in Kombination vermerkt. Im Datenblatt, welches alle analysierten Beispielen enthält, wurde zusätzlich neben den technischen Erhebungen, das SR auslösende Klangobjekt sowie dessen Umsetzung beschrieben.

## Kapitel 7

# Anwendung und Inszenierung von Jump Scares

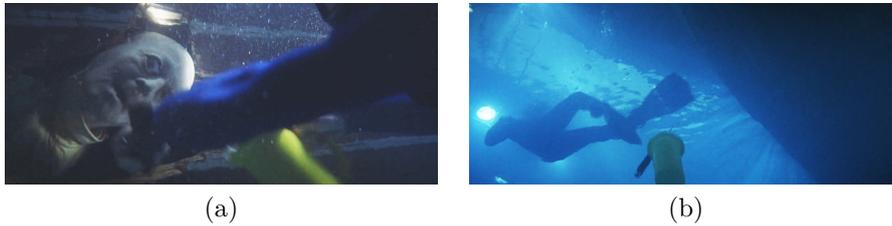
Dieses Kapitel vereint alle vorangegangenen relevanten Aspekte und setzt sie in Verbindung mit der Inszenierung von Jump Scares sowie der durchgeführten Analyse. Des Weiteren wird eine Kategorisierung von Anwendungsmöglichkeiten erstellt und beschrieben.

### 7.1 Kategorisierung der Anwendungsmöglichkeiten

Für die audiovisuelle Untersuchung bzw. Beschreibung eines Jump Scares, schien es von Bedeutung, sich zuerst mit der Anwendung auseinanderzusetzen, um mögliche bzw. unterschiedliche Ansprüche an die Audio Ebene zu definieren. Aufgrund der Erkenntnisse durch die Analyse der Beispiele, wurden Jump Scares in vier verschiedene Anwendungsbereiche unterteilt. Diese sollen in den folgenden Unterkapiteln genauer erläutert werden.

#### 7.1.1 Der Jump Scare als Höhepunkt

Der am häufigsten, meist in Horrorfilmen vorkommende Jump Scare, ist der ersten Kategorie zuzuordnen. Über einen, nicht strikt definierten Zeitraum, wird in einer Szene ein Spannungsbogen erzeugt, der beim Rezipienten bereits in einer Einleitungsphase, den bereits beschriebenen Nervenkitzel auslösen soll. In dieser Variante wird eine Vorahnung auf ein bevorstehendes, unerfreuliches Ereignis generiert, wobei die Frage nach dem *Wann?*, *Wo?* und *Wie?* des Schreckreizes, der den Höhepunkt kennzeichnet, nicht vorhersehbar ist. Kennt der Rezipient bereits eine Szene aus einem anderen Film, die ähnlich oder sogar gleich aufgebaut wurde, kann eine mögliche Freude



**Abbildung 7.1:** In Bild (a) ist der Schreckmoment zu sehen, der auch den Höhepunkt markiert. Bild (b) zeigt eine der Einstellungen nach der SR in denen keine weiteren, intensiven Ereignisse folgen. Bildquelle: Screenshots aus dem Film *Jaws* [42].

des vorzeitigen Entdeckens bzw. eine sich daraus ergebende Vorwarnung, eine Verminderung oder sogar ein Ausbleiben einer SR bewirken.

Ein Beispiel für einen Jump Scare als Höhepunkt, wäre die Tauchszene aus Steven Spielbergs *Jaws* [42] (siehe Abbildung 7.1). Mitten in der Nacht begibt sich der Meeresbiologe Hooper ohne Sauerstoffflasche ins Meer, um ein gesunkenes Boot mit einer Taschenlampe und einem Messer zu erkunden. Bei einem ca. 50 cm großen Loch im Rumpf findet er einen, im Holz steckenden Haifischzahn, den er mit seinem Messer löst. Der Zahn droht ihm zu entgleiten, doch er kann ihn mit der Hand auffangen. Nach einer kurzen genaueren Untersuchung des Zahnes blickt er nervös in die Dunkelheit, um sich danach wieder dem Loch zuzuwenden. Energisch zieht er am unteren Ende der beschädigten Planken, woraufhin plötzlich eine entstellte Wasserleiche im Inneren des Bootes zum Vorschein kommt. Erst nach kurzer Zeit, im Schein der Taschenlampe wird Hooper bewusst, was er sieht und er taucht hastig, zuvor noch einen Schrei ausstoßend, bei dem ihm die angehaltene Luft entweicht, in Richtung Wasseroberfläche, wobei er Zahn, Taschenlampe und Messer verliert. Spielberg nutzt hier geschickt ein passendes Setting und spielt schon fast übertrieben mit verschiedenen Ängsten, um Spannung aufzubauen. Hooper ist in der Dunkelheit unter Wasser, wohlgermerkt in einem Meer, in dem jederzeit eine Bedrohung auftauchen kann und das ohne Sauerstoff. Die Szene wird für den Rezipienten durch die suggestive offscreen Musik von John Williams noch gesteigert. Diese steht durchgehend dominant über den Umgebungsgeräuschen des Meeres. Mit Holzblasinstrumenten, Streichern und einer Harfe erzeugt er zunächst eine unheimliche Grundstimmung, die beim Herauslösen des Zahnes aus dem Holz, in das bereits mehrfach etablierte Leitmotiv des Haies, also der Bedrohung, übergeht. Auf der Bild- und insbesondere auf der Tonebene, wird hier nicht nur Gefahr, sondern eine Vorahnung auf eine mögliche Tragödie generiert. Der Rezipient ist sich dabei im Unklaren, wann oder ob sie überhaupt eintritt. Beim *Wo?* und *Wie?* wird durch das musikalische Leitmotiv sowie der Blicke Hoopers in die Dunkelheit, eine falsche Fährte gelegt, die vom Boot

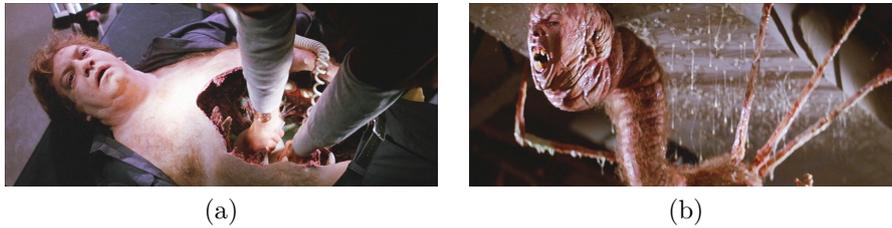
ablenkt und auch die Möglichkeit eines Haiangriffes von hinten eröffnet. Der Jump-Scare für den Rezipienten, es sei angemerkt Hooper erschrickt selbst erst Sekunden später, wird durch den Pegelsprung in Form eines Soundeffektes eingeleitet. Das Auftauchen der Leiche wird mit einem mittel- bis hochfrequenten schreiähnlichem Geräusch unterlegt, welches nicht von einer Leiche stammen kann und auch nicht so klingt, als wäre sein Ursprung unter Wasser. Noch nicht ganz verklungen, setzt neben nervenaufreibender orchestraler Musik, auch ein hochfrequenter Dauerton ein, der sich erst mit einem authentischen, diegetischen Schrei Hoopers und der damit einhergehenden Geräusche entweichender Luft auflöst. Das Auftauchen wird bis zur Oberfläche weiterhin von der Musik begleitet und wechselt erst an der Oberfläche. Durch den ersten Schrei und den Dauerton wirkt der Schockmoment noch länger nach. Die beschriebene Audioebene weist mit der empathischen Musik, dem Leitmotiv, dem nicht-diegetischen Schreckreiz sowie dem Dauerton mehrere interessante Merkmale auf, die bei der Beantwortung der Frage nach der audiovisuellen Inszenierung noch hilfreich sein werden.

Für diese Variante, entsteht der größte Anspruch an das Audio, da sich der Sounddesigner verstärkt auch um den Aufbau der Einleitung Gedanken machen muss. Weitere Beispiele die dieser Variante zugeordnet werden können, finden sich in *Alien* [31] (Schachtszene), *Cat People* [34] (Verfolgungsszene), *Mulholland Drive* [43] (Diner Szene) oder *Sinister* [49] (Rasenmäherszene) .

### 7.1.2 Der Jump Scare als Auftakt

Ebenso, wie in der ersten Kategorie, wird auch diese Verwendung des Jump Scares oft mit einem Spannungsaufbau eingeleitet, wobei dies nicht unbedingt erforderlich ist. Der Schreckmoment markiert nicht den Schluss oder Höhepunkt einer Szene, sondern wird als Auftakt für dramatische, ereignisreiche Folgesequenzen benutzt. Durch den Jump Scare wird die Aufmerksamkeit gesteigert und die Folgesequenzen intensiviert. Dabei kann zwischen dem Schreckmoment und den anschließenden Ereignissen eine kurze Abkühlphase bestehen, welche es dem Rezipienten ermöglicht, sich kurz zu sammeln.

John Carpenter setzt diese Variante in seinem Film *The Thing* [57] ein (siehe Abbildung 7.2). In einer entlegenen Forschungsstation am Südpol, ergreift ein außerirdischer Organismus, Besitz einiger Körper eines Wissenschaftlerteams und tötet bzw. infiziert in Folge weitere Mitglieder. Unter den, noch nicht befallenen Personen, entsteht großes Misstrauen untereinander, da niemand weiß, wer infiziert ist. Bei einem Handgemenge wird einer der Darsteller gegen ein Regal gestoßen und verliert das Bewusstsein. Unter höchster Anspannung der Beteiligten, die sich gegenseitig bedrohen, versuchen ein Arzt und zwei weitere Mitglieder des Teams, fast unbeachtet, den Verunglückten zu reanimieren. Nach mehrmaligem Einsatz eines Defi-



**Abbildung 7.2:** In Bild (a) ist der Schreckmoment zu sehen, der hier den Auftakt markiert. Bild (b) zeigt eine der Einstellungen nach der SR, in denen weitere intensive Ereignisse folgen. Bildquelle: Screenshots aus dem Film *The Thing* [57].

brillators, öffnet sich plötzlich die Bauchdecke des bewusstlosen Mannes und verwandelt sich zu einem großen Maul mit spitzen Zähnen, welches dem Arzt die Arme abbeißt. Unter Schmerzschreien stürzt dieser zu Boden. In den intensiven Folgesequenzen mutiert der Körper zu einem abstrakten, bedrohlichen Organismus der vom Protagonisten mit Hilfe eines Flammenwerfers bekämpft wird. Carpenter lässt im Gegensatz zu *Jaws* [42], bis zu der SR beim Abbeißen der Arme, keinen Aufbau für einen solchen erkennen. Durch die aufgeladene Situation unter den Schauspielern sowie kurzen Einstellungen, wie dem heimlichen Greifen nach einem Skalpell als Waffe, lenkt er von den Wiederbelebungsversuchen des Arztes ab. Der Rezipient vermutet eher eine plötzlich entstehende Kampfhandlung unter dem Forschungsteam, als das Aufklaffen eines Bauches. Nach Einsatz des Jump Scares, überschlagen sich die Ereignisse ohne einer, in der Eingangserklärung genannten, Abkühlphase. Anzumerken ist, dass audiovisuell völlig auf Musik verzichtet wurde. Zu hören sind nur die Atmos und Dialoge der Schauspieler sowie die Geräusche eines Flammenwerfers und eines Defibrillators. Die letzten zwei akustischen Ereignisse wechseln sich in ihrer Dominanz ab und lenken die Aufmerksamkeit abwechselnd auf beide Situationen. Die SR selbst wird durch einen Pegelsprung eines knackenden Geräuschs, beim Durchbrechen des Brustkorbes ausgelöst, welches an das Zerschneiden von dünnen Holz- oder Eisplatten erinnert. Ein höherer Pegel oder Beimischen von zusätzlichen Tonelementen hätten die SR, in Kombination mit dem visuellen Reiz der schnellen Bewegung beim Durchbrechen des Brustkorbes, noch steigern können.

Die Variante des Jump Scares als Auftakt, ist nicht immer ganz eindeutig, da ein Spannungsaufbau bzw. eine Einleitung vorhanden sein können und die Folgesequenzen oft nur kurz oder etwas verspätet auftreten. Die Frage ob der Jump Scare oder die Folgeereignisse den Höhepunkt markieren, sollte aber mögliche Zweifel ausräumen. Der Anspruch an die Audioebene besteht hier, ebenfalls in einem möglichen Aufbau, aber auch in der Aufrechterhaltung der Spannung in den Folgeereignissen. Weitere Beispiele

finden sich in *The Descent* [52] (erste Begegnung mit den Höhlenbewohnern), *Poltergeist* [44] (Die Szene mit dem Clown unter dem Bett) oder *The Shining* [56] (Szene mit den Zwillingen).

### 7.1.3 Der Jump Scare als unerwartetes Ereignis

Dieser Jump Scare ist mit dem Paukenschlag in Franz Joseph Haydns *94. Sinfonie* zu vergleichen. Er trifft den Rezipienten völlig unvorbereitet, da eine Einleitung nicht erkennbar ist. Der Schreckreiz tritt schnell ein und besitzt, im Gegensatz zu der zweiten Variante, keine intensiven Folgeszenen. In den gefunden Beispielen wird er eingesetzt, um ein Geschehen kurz zu unterbrechen und die Aufmerksamkeit des Publikums zu erhöhen. Durch ihn, kann schnell eine zusätzliche Situation oder ein neuer Handlungsstrang generiert werden. Er wirkt wie ein Unfall und wurde auch schon als solcher eingesetzt.

Ein passendes Beispiel findet sich in *The Dark Knight* [51] bei einer Gesprächsszene zwischen Bürgermeister und dem Staatsanwalt von Gotham City in einem Hochhaus (siehe Abbildung 7.3). Während der Bürgermeister redet, wendet er sich, ohne zu unterbrechen, vom Staatsanwalt ab und geht auf die großen Fenster seines Büros zu, um auf die Stadt zu blicken. Plötzlich und völlig unerwartet, schlägt eine Leiche im Batman Kostüm und typischer Joker Schminke in dem, noch von der Maske freigelassenem Gesicht, gegen die Scheibe. Vor dem Schreckmoment sind keine sicht- oder hörbaren Anzeichen eines solchen wahrnehmbar. Die Gesprächsszene wird zuvor mit leiser, unaufdringlicher Filmmusik von Hans Zimmer untermalt, welche ebenso wie der Dialog, durch die Kombination eines harten Aufschlageräusches der Leiche und eines hochfrequenten Flächensounds abrupt unterbrochen werden. Der Flächensound steht kurze Zeit völlig alleine, obwohl wir die Schritte des Staatsanwaltes oder mögliche Aufschreie hören müssten und hält solange an, bis er von erneuter Musik für die nächste Einstellung abgelöst wird.

Bei der audiovisuellen Umsetzung liegt das Augenmerk in erster Linie auf dem Schreckreiz selbst, da diese Variante ohne aufwendigen Aufbau bzw. einer Weiterführung auskommt, was dadurch auch die Konzeption vereinfacht. Weitere Beispiele: *The Ring* [55] (Szene des toten Mädchens im Kasten) *Whiplash* [59] (Autounfallsszene), *Seven* [47] (Sloth Szene)

### 7.1.4 Der Jump Scare als Endereignis

Diese Variante kommt, wie der Titel erahnen lässt, am Ende von Filmen zum Einsatz und könnte schon fast als Klischee in Horrorfilmen bezeichnet werden. Eine, für den Rezipienten vermeintlich beendete Handlung, wird durch einen letzten Schreckmoment nochmals verändert und schafft einen unerwarteten, neuen Abschluss oder den letzten Nervenkitzel im Film. Durch den, oft daraus resultierenden offenen Ausgang, ist die Gefahr entweder nicht ge-



**Abbildung 7.3:** In Bild (a) ist ein Ausschnitt aus der neutralen Gesprächsszene zu sehen, die weder Spannung aufbaut noch einen Jump Scare vermuten lässt. Bild (b) zeigt den plötzlichen Schreckmoment, der durch den Aufschlag der kostümierten Leiche erfolgt. Bildquelle: Screenshots aus dem Film *The Dark Knight* [51].

bannt oder der Zuseher wird im ungewissen gelassen. Dieser Umstand begleitet den Rezipienten dadurch noch über den Film hinaus. Ein offener Ausgang bietet sich außerdem hervorragend dafür an, um auf ein mögliches Sequel hinzuweisen. 1976 noch unverbraucht, setzt Brian De Palma diese Variante am Ende seines Films *Carrie* [33] ein. Carrie sowie alle anderen Schulkameraden sind bereits, bis auf eine Ausnahme, tragisch ums Leben gekommen. Die einzige Überlebende sucht in einer Traumsequenz das Grab von Carrie auf. Mit Blumen in der Hand und in ein weißes Kleid gehüllt, schreitet sie langsam auf ein Verkaufsschild zu, welches als Grabkreuz fungiert und mit der Aufschrift „CARRIE WHITE BURNS IN HELL“ beschmiert wurde. In einer längeren Sequenz betrachtet sie, mit einer Träne im Gesicht das Schild und kniet nieder um den Blumenstrauß niederzulegen. Genau in der Bewegung ihrer Hand nach unten, schnellt die blutige Hand von Carrie aus dem Grab und packt das Mädchen am Arm. Schreiend erwacht sie aus ihrem Traum und glaubt noch, obwohl bereits in der Realität angekommen, dass sie weiterhin festgehalten wird, da sie ihre Mutter wachrütteln will. Auf der Audioebene wurde die gesamte Traumsequenz mit empathischer Musik, bestehend aus Flöte und Streicher untermalt und verzichtet völlig auf weitere Audioelemente. Beim Packen der Hand wird die Melodie unterbrochen und weicht einer lautereren, intensiveren, orchestralen Musik. Dieses, unter anderem mit Glocken, welche hier auch für ein religiöses Symbol stehen könnten und hohen Streichern eingespielte Stück, löst die SR aus. Ein spät folgender Schrei, durchbricht dann die Traumsequenz und leitet zur Realität über. Durch den völligen Verzicht auf Geräusche während des (Alp)traumes und der bereits abgeschlossenen Handlung, wirkt die Szene anfänglich wie der Abschluss des Filmes und die Musik wie der Endscore. Die selbe Vorgehensweise wurde auch bei *Friday the 13th* [37] angewendet. Der bereits in Kapitel 2 erwähnte Jump Scare aus *Psycho* [45], zählt hier nicht dazu. Dieser ist der zweiten Kategorie zu zuordnen, da der Film an der Stelle des Schreckmoments, in seiner Handlung noch nicht abgeschlossen ist. Wie bereits aus dem

Text hervorgeht, spielt für diese Variante empathische Filmmusik eine große Rolle, welche eigentlich ein Ende vermuten lässt.

## 7.2 Die audiovisuelle Inszenierung

Oberflächlich gesehen wird der Jump Scare in allen Beispielen gleich erstellt. Ein plötzliches Ereignis, meist durch eine schnelle sichtbare Bewegung inszeniert, wird mit einem lauten Audioereignis kombiniert. Bei näherer Betrachtung bleibt aber doch ein kreativer Spielraum bei der Vertonung, wie sich bei der Untersuchung der Filme zeigte. Es gibt außerdem Grundvoraussetzungen physikalischer Natur, die für die gewünschte Wirkung des Schrecks teils zwingend notwendig sind. Für die genauere Betrachtung und Beschreibung eines Jump Scare und die verschiedenen Ansprüche, die sich aus den zuvor vorangegangenen Anwendungsvarianten ergeben, ist es sinnvoll diesen in drei Bereiche aufzuteilen: Inszenierung des Schreckreizes sowie Aufbau- und Folgephase.

### 7.2.1 Die Inszenierung des akustischen Schreckreizes

Der akustische Schreckreiz, welcher durch den Bottom-up-Prozess unmittelbar unsere selektive Aufmerksamkeit auf sich zieht bzw. die SR auslöst, ist der Teil eines Jump Scares der bei allen vorgestellten Kategorien vorkommt. Dies ist auch der Grund warum er in der Reihung der nächsten Abschnitte vorangestellt wird.

#### Dynamik

Ohne vorangehender leiserer Passagen, kann der Jump Scare seinen gewünschten Effekt nicht entwickeln. In den 20 untersuchten Filmen konnte, wie aus dem sich auf der DVD befindenden Datenblatt ersichtlich ist, ein durchschnittlicher Pegelanstieg von ca. 26 dB ermittelt werden, welcher als Richtwert bei der Erstellung herangezogen werden kann. Der plötzliche Lautstärkeunterschied, kann nach Flückiger auch als *expressives Stilmittel* bezeichnet werden [11, S. 237]:

Die Lautstärke wird dann zum expressiven Stilmittel, wenn sie sich in den beiden Extremen Lärm und Stille bewegt oder durch plötzlichen Wechsel gekennzeichnet ist.

Für einen plötzlichen Pegelsprung, eignen sich natürlich nur Audioereignisse mit sehr kurzem, oder korrekt ausgedrückt, steilem Einschwingverhalten, damit in nur wenigen Millisekunden ein maximaler Pegelwert erreicht wird (siehe Abbildung 7.4). Bei einer Schichtung mehrerer, akustischer Ereignisse, wie Musik und Geräuschen ist es mit Hinblick auf das beschriebene Phänomen der PPI ratsam, diese synchronisiert zu nutzen um eine Abschwächung



**Abbildung 7.4:** Der Screenshot aus *Cubase 8* zeigt deutlich den Pegelsprung sowie das kurze Einschwingverhalten des akustischen Ereignisses während des Schreckmoments im Büro des Bürgermeisters in *The Dark Knight* [51].

der SR zu verhindern. Neben dem Schreck, den wir erfahren, suggerieren uns laute Geräusche auch Aggression [11, S. 237]:

Die Verbindung Lärm-Aggression ist naheliegend. Auch wir werden laut, wenn wir aggressiv sind, genauso, wie wenn wir Opfer von Aggression werden.

Die Wirkung des Effekts ist auch an technische Limitationen gebunden. Für eine audiovisuelle Auslösung eines Schreckreflexes, wie unter Abschnitt 5.2.2 beschrieben, wird ein akustisches Ereignis mit einem Schalldruckpegel größer als 80 dB(SPL) benötigt. Daher muss die Audioquelle die Eigenschaft besitzen, diese Lautstärke wiedergeben zu können. Für Kinos und private Heimanlagen sollte dies, in der heutigen Zeit, aber kein Problem mehr darstellen.

### Klangspektrum

Ein weiterer, wichtiger Punkt ist die Zusammensetzung des Klangspektrums. Damit der Schreckreiz auch in Szenen mit erhöhter akustischer Ereignisdichte klar in den Vordergrund tritt, sollte sich dieser aus Frequenzen zusammensetzen, die eine Unterscheidung begünstigen. Für die SR sind vor allem hohe Frequenzen (Größer als 1 kHz) von Bedeutung, um eine Bedrohung

bzw. Gefahr audiovisuell zu suggerieren, da sie, wie bereits in Abschnitt 4.3.1 beschrieben, mit Warnsignalen in Verbindung gebracht werden. Das menschliche Gehör ist zwischen 1 und 5 kHz am empfindlichsten, was Frequenzen in diesem Bereich eine durchdringende Wirkung verleiht [11, S. 223f]. Flückiger schreibt hierzu [11, S. 223]:

Signalfunktionen von Geräuschen sind immer an hohe Frequenzen gebunden. Klingeln und Sirenen heben sich durch ihre durchdringenden, schrillen Klänge aus dem Wellensalat hervor. Und da ist auch an die Vogelschreie in Hitchcocks *The Birds* (1963) und die hohen Streicher-Tremoli in Bernard Hermanns Komposition zu *Psycho* (1960) zu denken, wo die schrillen Klänge deshalb so beunruhigend sind, weil sie die Assoziation zum menschlichen Schrei - genauer zum weiblichen Schrei - wachrufen.

Schreie bzw. analoge sowie synthetische Nachahmungen finden sich als akustischer Schreckreiz in 7 der 20 untersuchten Filmen und als rasch folgendes Element in 5 weiteren. Beispiele, die auf einen Schrei verzichtet wurden unter anderem mit Soundeffekten wie Zischen (*Cat People* [34]), Peitschen (*Poltergeist* [44]), Husten (*Se7en* [47]), Swooshes (*Mulholland Drive* [43]), Aufklatschgeräusche (*Drag Me To Hell* [36]) oder orchestralen Tönen (vorwiegend mit Streichern) unterlegt (z.B. *House On Haunted Hill* [40]).

In ausnahmslos allen Filmen, besitzen die benutzten akustischen Reize, hochfrequente Anteile in ihrem Spektrum. Bei der bereits beschriebenen Szene in *The Dark Knight* [51] wurde der Aufprall, welcher physikalisch richtig, viel dumpfer ausfallen müsste, mit hohen Frequenzen angereichert, was uns zur Möglichkeit der Überlagerung bringt. In Kombination mit tieferen Tönen, kann einem Ereignis (siehe Abschnitt 3.3.2) zusätzliche Wucht bzw. Körper verliehen werden, was auch die wahrgenommene Lautheit erhöht und den Schreckreiz weiter von akustischen Szenen im Vorfeld abgrenzt.

### Klangdesign

Unter Berücksichtigung der Dynamik und des Klangspektrums, eröffnen sich beim Design des Jump Scares, einige kreative Freiheiten. Zunächst sollte geklärt werden, *was* im Bild überhaupt den Schrecklaut verursacht. Hierfür gab es, nach einer ersten Überlegung nur drei Möglichkeiten. Durch die Person, mit der sich der Rezipient im besten Fall identifizieren kann, das plötzlich auftauchende Objekt bzw. Ereignis oder durch zusätzliche Nebenpersonen. Diese Betrachtung stellte sich in zwei Fällen als völlig falsch heraus. Aus der Analyse der Filme ergibt sich, dass die Reizquelle auch nicht-diegetischer Herkunft sein kann und so, nur für den Rezipienten hörbar ist. Des weiteren konnte kein einziges Beispiel für eine ausgelöste SR durch Nebenpersonen gesichtet werden. Noch interessanter ist der Umstand, dass sich ebenfalls keine Szene fand, in dem die Person selbst als audiovisueller Verursacher des

Schreckreizes ausgemacht werden konnte. Schreie bzw. Überraschungslaute der sich erschreckenden Person im Film, wurden in einigen Beispielen nur für eine realistische Reaktion in Folge eingesetzt. Der Rezipient erschrickt sich zuerst, da das Bild auf das plötzliche Ereignis gerichtet ist, danach erst die Person im Film. Theoretisch wäre es aber möglich, den Moment auch mit dem Schrei, der sich erschreckenden Person, zu unterlegen. Dies wird wahrscheinlich nicht gemacht, da durch die Vertonung des Ereignisses oder des Objektes der Mehrwert einer simulierten Bedrohung bzw. Aggressivität entsteht. Außerdem würde ein Schrei möglicherweise aufgrund von Synchrese dem Objekt zugeschrieben werden, anstatt der sich erschreckenden Person. Vernachlässigen wir die Person als Auslöser und wenden uns den generierten Tönen der Objekte und Ereignissen zu, wie sie in den Beispielen vorkommen. Oft scheint die Vertonung der Bilder sehr einfach, da sich das Design auf das gezeigte nicht nur beziehen kann, sondern sogar die damit verbundene Erwartungen erfüllen soll. Ein Monster bekommt einen Monsterschrei, welcher sich meist aus modellierten bzw. veränderten Tier- oder Menschenschreien zusammensetzt oder ein Aufprall ein Schlaggeräusch. Freiheiten für die künstlerische Gestaltung liegen hier vor allem in der Erstellung von Soundeffekten für Lebewesen oder Ereignisse, die nicht in der Natur vorkommen. Hier kann durch den Mehrwert eines Tons (siehe Abschnitt 4.1), zum Beispiel eine Steigerung der visuellen Größe des Objektes, durch Beimischung von tiefen Frequenzen oder dessen Bedrohungspotenzial in Form von aggressiven Lauten geformt werden. Besonders Hardeffects sollten nach der Erstellung vom Rezipienten als real wirkender, diegetischer, onscreen Sound wahrgenommen werden, wobei real ein dehnbare Begriff ist, wenn man die Tiefgaragenszene in *Drag Me To Hell* [36] analysiert. Hier besitzt ein feines herumfliegendes Tuch bei einem plötzlichen Aufklatschen auf der Windschutzscheibe eines Autos, die Klangeigenschaften eines nassen Handtuches. Zumindest erfüllt es einen gewissen Materialanspruch der Stofflichkeit.

Was ist aber mit der Vertonung von Objekten bzw. Ereignissen, die naturgemäß leise oder gar keine Laute erzeugen, wie eine Leiche oder eine Berührung an der Schulter? Hier spielt die unter Abschnitt 4.2.2 beschriebene Synchrese eine wichtige Rolle. Durch den Prozess, der im Kopf zwischen Bild und Ton einen Zusammenhang entstehen lässt, wird es möglich, auch lautlosen Objekten eine audiovisuelle Ebene zu verleihen, wie zum Beispiel einer Leiche unter Wasser, wie die Tauchszene in *Jaws* zeigt [42]. Grundvoraussetzung ist natürlich, dass sich auf der Bildebene etwas synchronisieren lässt. Dies ist aber mit Hinblick auf Abschnitt 5.3 so gut wie immer auch durch Schnitte oder schnelle Kamerafahrten bzw. Kamerabewegungen (siehe Rasenmäherszene in *Sinister* [49] oder Flurszene in *The Shining* [56]), möglich. Durch die Synchrese können auch nicht-diegetische, musikalische Elemente Einfluss auf das Objekt nehmen. In *House On Haunted Hill* [40] wird der Jump Scare auf der Audioebene lediglich durch Blechbläser und Streicher

initiiert. Ein neueres Beispiel findet sich in *Harry Potter and the Prisoner of Azkabahn* [38]. Bei einem plötzlichen Ergreifen der Schulter von Harry Potter durch Sybill Trelawny, wurde als akustisches Ereignis ein perkussiv klingender Schlag eingesetzt.

Natürlich können auch Kombinationen aus nicht-diegetischer Musik und diegetischen Geräuschen als auslösender Reiz genutzt werden. Wobei die aus *Psycho* [45] typischen, schon sehr überstrapazierten Streicher- oder Blechbläser-töne, wie sie zum Beispiel auch bei der Bootsszene in *Friday the 13th* [37] benutzt wurden, heutzutage etwas klischeehaft erscheinen. In der Rasenmäherszene des Films *Sinister* findet sich ein weiterer, vorteilhafter Aspekt der Synchronese. Der Protagonist sieht sich einen Super 8mm Film an, indem im schwachen Licht einer Lampe, ein Rasenmäher von einer nicht sichtbaren Person, über ein plötzlich auftauchendes, am Boden gefesseltes Opfer gefahren wird. Die SR wird durch eine Art Monsterschrei ausgelöst, der weder akustisch, noch räumlich zu dem gezeigten Bild passt. Dieses Beispiel sowie die Tauchszene in *Jaws* zeigen, dass Dank der Synchronese sogar die richtige Abbildung der Räumlichkeit vernachlässigt werden kann. Als Schlussfolgerung aufgrund dieser Beispiele, kann also Zugunsten der Funktionalität einer SR, auf einen gewissen Realitätsgrad, der die Synchronese, wie bereits unter Abschnitt 3.2.1 angeführt stützt, hinten angestellt werden. Eine deutliche, akustische Abgrenzung des Schreckreizes der die SR begünstigt, kann auch deshalb als wichtiger erachtet werden, da beim Rezipient während des Erschreckens die Frage nach Echtheit in den Hintergrund rückt, da sich eine funktionierende Reaktion für ihn sehr real anfühlen wird.

Eine interessante Möglichkeit für eine Intensivierung des Reizes stellt die unter Abschnitt 3.3.3 beschriebene Rauheit dar. Mit einfacher Manipulation durch Effekte, die in fast jeder Audiosoftware integriert sind, kann sie nicht nur die Signalwirkung eines Reizes, sondern auch die Gesamtwirkung eines Jump Scares intensivieren. Sogar Schreie bei denen bereits Rauheit gegeben ist, können im Hinblick auf eine Vernachlässigung von Realismus, dadurch zusätzlich in ihrer wahrgenommenen Stärke noch optimiert werden.

Zusammengefasst sollte sich das Design für einen Schreckreiz von vorher verwendetem Ton abgrenzen, was in erster Linie durch Dynamik und Klangspektrum passiert. Diegetischer und nicht-diegetischer Ton kann hierfür kombiniert werden. Eine zusätzliche Semantik, das Erzeugen von Rauheit sowie eine Vernachlässigung des Realitätsgehaltes zugunsten der SR, ermöglichen eine Intensivierung des Schreckreizes.

## 7.2.2 Die Inszenierung der Einleitung

Für das Funktionieren eines Jump Scares, ist eine Einleitung unabhängig der vorgestellten Varianten notwendig. Dabei muss zwischen zwei Herangehensweisen unterschieden werden. Entweder baut ein Jump Scare auf motivationalem Priming des Rezipienten auf (siehe Abschnitt 5.2.2) oder es wird

versucht keine Einleitung erkennen zu lassen. In beiden Fällen braucht es für die SR im Vorfeld leisere oder sich im Klangspektrum unterscheidende Passagen, was uns zunächst wieder zu Dynamik bringt. Wie aus Abschnitt 3.2 hervorgeht, adaptiert sich der Gehörsinn, wenn er über eine längere Dauer, einer in der Lautstärke gleichbleibenden Stimulation ausgesetzt wird. Diese Eigenschaft kann im Film genutzt werden, indem der Pegel vor dem Schreckreiz abgesenkt wird. Die Reduzierung sollte natürlich so unauffällig wie möglich vonstatten gehen und am Besten über einen längeren Zeitraum auf einem niedrigeren Niveau bleiben. In den meisten der untersuchten Filme, wird auf einen leiseren Pegel, bereits bei Beginn der Szene geachtet. Beispiele hierfür finden sich bei dem ruhigen Dialog in *The Ring* [55], der nur durch Geräusche unterlegten Krankenhausszene in *The Exorcist III* [53] oder der ebenfalls nur durch Geräusche begleiteten nächtlichen Clown-Szene in *Poltergeist* [44]. Dem stehen Beispiele gegenüber, in denen hörbar mehr Aufwand steckt. In *Se7en* [47] funktioniert in der Sloth-Szene das Husten des vermeintlich Toten nur, weil vorher geschickt die Lautstärke reduziert wurde. Die zuerst im Vordergrund stehende Musik, weicht einem ruhigeren Dialog, spielt danach im Hintergrund stark reduziert weiter und erlischt völlig, kurz vor dem Schreckmoment. Durch das Flüstern des Polizisten, der sich über das Opfer beugt, konzentriert sich das Gehör des Rezipienten noch zusätzlich auf die Szene. In *Sinister* [49] weicht das diegetische Rattern des Filmprojektors langsam beim Schnitt auf den abgespielten 8mm Film, einem bedrohlichen, in der Lautstärke reduzierten, nicht-diegetischen Flächen-sound.

Es gibt aber auch Beispiele, in denen es auf Grund der dichten visuellen Vorkommnisse nicht möglich ist eine merkliche Absenkung der Lautstärke vorzunehmen. Es gelingt aber in Filmen wie *Alien* [31] oder *The Descent* [52], trotz akustischer Dichte, mit einem noch höheren Pegel eine SR auszulösen. Diese Szenen setzen nicht nur auf eine Abgrenzung des Schreckreizes zu den vorangegangenen Ereignissen, sondern auch, auf einen emotionalen Spannungsbogen. In *Alien* passiert der Spannungsaufbau auf der Audioebene, durch das ständige Piepen eines Ortungsgerätes, welches nicht nur ein Signal, sondern auch einen Key Sound darstellt und dem Zuschauer verrät, wenn sich etwas bewegt. Dabei unterscheiden sich die ständig hörbaren Signale des, sich durch die Schächte bewegenden Captains, von denen, des für uns nicht sichtbaren Aliens. Das plötzlich, von der unheimlichen Lebensform ausgelöste und schneller werdende Piepen sowie die ängstlichen Funksprüche der Mannschaft, bei der der Informationsmehrwert von Sprache genutzt wird, lassen ein Wettrennen auf Leben und Tod entstehen, bei dem der mitfiebernde Rezipient seine Erwartungshaltung, bezüglich eines möglichen Jump Scares vernachlässigt. Vorteilhaft wirkt sich hier auch die gute Abgrenzung des Alienschreis zur vorhergehenden akustischen Szene aus. Ridley Scott arbeitet in *Alien* stark mit Tönen, die eine Semantik höherer Ordnung aufweisen. Das Piepen des Ortungsgerätes ist nicht nur ein verständliches

Signal, sondern gleichzeitig auch ein eingeführter Key Sound.

In einem Interview vergleicht C. Robert Cargill, der Screenwriter von *Sinister*, Jump Scares mit einem Zaubertrick, der vor allem durch Irreführung funktioniert [63].

Diese Irreführung geschieht bei *Jaws* [42] ebenfalls über die Semantik höherer Ordnung. Wie schon beschrieben wird hierfür in der Tauchszene das Leitmotiv eingesetzt, das sich einerseits auf den Zahn bezieht und andererseits eine mögliche Gefahr durch den Hai selbst suggeriert.

Auch *Carrie* und *Friday 13th* schaffen mit ihrer vermeintlichen, schon fast kitschig anmutenden Musik, ein falsches Gefühl der Sicherheit. Die empathische Filmmusik lässt hier bereits auf ein Ende des Films schließen. In einem weiteren Beispiel wird für die Irreführung nur ein Geräusch benutzt. Jacques Tourneur suggeriert uns in *Cat People* [34] mit nur einem, kurz angedeuteten Raubtierlaut etwas völlig anderes, als einen Bus. Töne mit Semantik höherer Ordnung, eignen sich also hervorragend um den Rezipienten zu täuschen. Symbole, Stereotypen, Keysounds und Leitmotive erzeugen gewisse Vorstellungen und Erwartungshaltungen, die, wenn sie mit bedacht falsch eingesetzt werden und sich nicht erfüllen, dem Schreckreiz eine Unberechenbarkeit verleihen. Auch der inhaltliche Mehrwert durch Sprache kann für eine Irreführung herangezogen werden. Zum Beispiel durch Falschaussagen, Beschwichtigungen oder Hinweise auf andere Objekte, durch eine weitere Person, können wir, ebenso wie der Protagonist, auf eine falsche Fährte gelockt werden.

Im Gegensatz zu den Beispielen aus den Jump Scare Varianten, mit Aufbau eines motivationalen Primings, stehen Szenen ohne ersichtlicher Einleitung. Diese nutzen im Vorfeld neutrale, unauffällige Töne, die keinen folgenden Schreckreiz vermuten lassen. Bei *The Ring* wird in der Küchenszene gänzlich auf Filmmusik verzichtet. Der ruhige Dialog, untersetzt mit leisen Atmos der Gäste, lässt in keinster Weise einen folgenden Schreckreiz erahnen.

Wie unter Abschnitt 5.2.2 hervorgeht, begünstigt eine negativ gefärbte Disposition des Rezipienten, bei motivationalem Priming, eine Potenzierung der SR. Für die Erzeugung einer Grundstimmung von Furcht und Angst, eignet sich hierfür besonders eine empathische, nicht-diegetische Filmmusik mit Disharmonien, welche ebenfalls eine unwillkürliche Aufmerksamkeit hervorrufen kann (siehe Abschnitt 3.2.2), ein variierender Pegel (siehe Abschnitt 3.3.1) oder Tönen mit negativen Assoziationen. Ein Beispiel hierfür findet sich in der Diner Szene von *Mulholland Drive* [43]. Durch leisen, nicht-diegetischen Flächensound, der dominant über den, in den hohen Frequenzen beschnittenen Atmos und den nicht mehr hörbaren Stimmen der handelnden Personen liegt, wurde eine unangenehme, alptraumhafte Audioebene geschaffen, die den Rezipienten in ihren Bann zieht.

In *The Descent* wird eine negative Stimmung durch Stimme und Sprache, der in Hysterie verfallenen Schauspieler erzeugt, die mit leiser Filmmusik in

Form von einzelnen Einlagen von Streichern und Flächensounds im Hintergrund begleitet wird.

Der, bereits erwähnte, Flächensound in *Sinnister* wirkt durch seinen langanhaltenden, tief- bis mittelfrequenten, monotonen Charakter alptraumhaft und hypnotisierend auf den Rezipienten.

*The Shining* [56] setzt bei der Kameraverfolgung des Jungen, auf sich erhöhende Streicher, die immer wieder von kurzen Blechbläser Staccatos unterbrochen werden. Diese könnten auch als SR potenzierender Präpuls angesehen werden, da sie, wie unter Abschnitt 5.2.2 hervorgeht, mit genügend zeitlichem Abstand zum Schreckreiz gesetzt sind.

Die audiovisuellen Anforderungen bei Szenen die einen Jump Scare vermuten lassen, sind, wie die Beispiele zeigen, weit schwieriger zu bewerkstelligen, als jene ohne Priming. Sie erfordern eine genaue Planung und Abstimmung zur Bildebene, um der Audioebene genügend Zeit für einen Emotionalen Aufbau zu ermöglichen.

### 7.2.3 Die Inszenierung der Folgeeinstellungen

Bei der Analyse der Szenen fiel vermehrt die Umsetzungen der Folgeeinstellungen auf. In *Mulholland Drive* [43] fällt ein Mann durch das plötzliche Auftauchen einer, in schwarzen Lumpen gehüllten Gestalt, in Ohnmacht. Die Bewusstlosigkeit wurde nach dem Schreckreiz, durch ein plötzliches Absenken der hohen Frequenzen noch verstärkt. Es entsteht ein dumpfer, distanzierter Klang, wie man ihn aus Filmen, in denen jemand im Koma liegt oder aus einem Traum durch äußere Einflüsse geweckt wird, kennt. *Jaws* [42] setzt auf einen Tinnitus-artigen Hochtönen, der die Szene so lange begleitet, bis sich der Taucher vom Boot löst. Ein solcher Ton, ist auch bei der Küchenszene in *The Ring* [55] zu hören. Bei *The Dark Knight* [51] ist es ein Flächensound der langsam ausschwingt. Diese Herangehensweise begleitet die SR, ahmt ihren Verlauf nach und bestimmt das Tempo des Ausklingens.

Bei Jump Scares als Auftakt, ergeben sich durch die intensiven Folgemomente komplexe, akustische Szenen, die sogar den Pegel, wie zum Beispiel bei *The Thing* [57], nach dem Schreckreiz noch erhöhen. Die Filmerfahrung wird durch die Folgemomente intensiviert und lässt dem Rezipienten kaum Zeit sich wieder zu sammeln. Hier werden auch, wie bei *The Shining* [56] in Folge verstörende Bilder gezeigt, die wiederum eine DR auslösen können. Durch die Dichte der Audioereignisse, die sich zum Beispiel durch Schreie, perkussive lebhaftere Musik oder Kampfgeräusche mit Bezug auf die visuelle Ebene ergeben, erscheint der intensive Folgemoment länger, wie es auch bei schnellerer Musik der Fall wäre (siehe Abschnitt 4.1.3). Dieser Effekt dehnt auch die Erfahrung des Thrills und ermöglicht gleichzeitig, durch den ausgelösten Bottom-up-Prozess, eine Vielzahl an Informationen zu verarbeiten, sofern eine DR ausbleibt, die sich negativ auf die Aufmerksamkeit auswirken würde.

## Kapitel 8

# Schlussbemerkungen und Ausblick

Aus dem vorherigen Kapitel geht hervor, dass ein Jump Scare im Film unterschiedlich eingesetzt werden kann. Er fungiert entweder als zusätzliches Thrill Element zur Befriedigung der Angstlust, als intensiver Auftakt oder als Unterbrechung, welche einen neuen Handlungsstrang etablieren kann. Für Filmemacher stellt der Effekt eine wirksame Aufmerksamkeitslenkung dar, derer sich der Rezipient kaum zu entziehen vermag. Die Analysen der verschiedenen Beispiele zeigten in ihrer akustischen Variation sowie Aufbau- und Folgeszenen, dass Jump Scares ihrem Ruf als billiger Effekt nicht gerecht werden. Schreckmomente, wie in der Tauchszene aus *Jaws* [42] weisen ein hohes Maß an Kreativität auf, indem sie sich über etablierte Regeln, wie dem konventionellen Einsatz von Semantik höherer Ordnung oder eines gewissen Realitätsanspruches in der vertonten Audioebene, hinwegsetzen. Bei der Untersuchung verschiedener Inszenierungen zeigte sich, dass bei der wichtigen Abgrenzung des Schreckreizes zu vorhergegangenen akustischen Szenen auf der Audioebene, nicht nur der Pegelsprung, sondern auch Tonhöhe und Klangfarbe von Bedeutung sein können. Der Schreckreiz selbst, kann im Hinblick auf Mehrwert und Semantik höherer Ordnung, zusätzlich mit Informationen angereichert werden, die sich je nach Bedeutung auf unsere Wahrnehmung auswirken. Der erwähnte Vergleich von Cargill (siehe Abschnitt 7.2.2) drängt sich besonders bei Varianten auf, die mit einem Spannungsaufbau einhergehen. Wie bei einem Zaubertrick, unterliegt hier der Jump Scare einer gewissen Forderung nach Neuartigkeit. Kennen die Zuseher den Trick, seinen genauen Ausgang oder sogar das verborgene Vorgehen dahinter, wird er kaum mehr verblüffen bzw. erschrecken. Dieser Umstand, der mit einer Erwartungshaltung des Rezipienten einhergeht, kann aber wiederum hervorragend dafür genutzt werden, diesen in die Irre zu führen. So lohnt es sich funktionierende Beispiele aus der Filmgeschichte zu sichten und mögliche Stereotypen mit einem neuen Konzept in der Inszenie-

rung bzw. des Timings des Schreckreizes umzustrukturieren. Ein Aspekt der nicht behandelt wurde, ist die Umsetzung mit Mehrkanalton. Diese könnte theoretisch durch eine dominant hervorgehobene Mischung des Schreckreizes, auf allen Kanälen, für einen erhöhten Pegel genutzt werden. Vorstellbar wäre ein onscreen Soundeffekt, der die korrekte Position des Klangobjektes von vorne suggeriert, in Kombination mit unterstützendem, synchronisiertem, nicht-diegetischem Ton, auf allen weiteren verfügbaren Kanälen. In einer möglichen Aufbauphase können weniger intensive Reize eine unheimliche Stimmung etablieren und einfache OR auslösen, die mit genügend zeitlichem Abstand die SR begünstigen. Für einen Ausblick auf mögliche Anwendungen in der Zukunft, erscheint ein Bezug auf die Entwicklungen von konsumentenfreundlichen *Virtual Reality Devices* erwähnenswert. 360 Grad Kameras wie die *OZO* [74] oder der eigens für die *Oculus Rift* [75] produzierte Animationsfilm *Henry* [39], weisen darauf hin, dass VR nicht nur die Computerspielebranche, sondern auch die Filmwelt beeinflussen wird. Da hier der Bildausschnitt nur mehr durch das Sichtfeld und die Blickrichtung limitiert ist, benötigt es einer verstärkten Aufmerksamkeitslenkung des Rezipienten auf relevante Ereignisse. Hierfür eignet sich die Audioebene und die damit verbundene Möglichkeit der OR. Mit *11:57* [29] konnte bereits ein Beispiel aus dem Horror Genre gesichtet werden, welches Jump Scares beinhaltet. Für eine SR in einer VR Umgebung, scheinen Präpulse, die nicht nur die selektive Aufmerksamkeit beeinflussen, sondern auch potenzierend auf die Reaktion wirken, wie geschaffen.

Obwohl der Jump Scare seit mehreren Jahrzehnten in Filmen Verwendung findet, scheint sich dieser Effekt trotz häufigen Recyclings, welches wahrscheinlich oft von einer jüngeren Generation gar nicht als solches erkannt wird, nicht zu ermüden. Vorankündigungen von Filmen wie *Rings* [46] oder *The Conjuring 2: The Enfield Poltergeist* [35] zeigen, dass ein zukünftiger Verzicht von Jump Scares im Film eher unrealistisch erscheint. Sie werden also auch in den nächsten Jahren weiterhin fester Bestandteil im Genre Horror und Suspense bleiben.

# Anhang A

## Inhalt der DVD

**Format:** DVD, Single Layer, ISO9660-Format

### A.1 Masterarbeit

**Pfad:** /

Koenig\_Markus\_2015.pdf Masterarbeit (Gesamtdokument)

### A.2 Literatur

**Pfad:** /Literatur/

/ . . . . . Verwendete wissenschaftliche Arbeiten und  
Artikel

### A.3 Online-Ressourcen

**Pfad:** /Onlineressourcen/

Seiten/ . . . . . Archivierte Online-Ressourcen

Videos/ . . . . . Archivierte Online-Videos

### A.4 Abbildungen

**Pfad:** /Abbildungen/

/ . . . . . In der Masterarbeit eingebundene  
Abbildungen

## A.5 Analyse

**Pfad:** /Analyse/

- Datenblatt.pdf . . . . . Datenblatt mit technischen und inhaltlichen Erhebungen der Analyse
- Tabellen/ . . . . . Alle Analyseblätter als einzelne PDF-Dateien
- Videos/ . . . . . Alle analysierten Filmausschnitte

# Quellenverzeichnis

## Literatur

- [1] Luc H. Arnal u. a. „Human Screams Occupy a Privileged Niche in the Communication Soundscape“. In: *Current Biology* 25.15 (2015), S. 2051–2056 (siehe S. 17).
- [2] L. Aubert, D. Reiss und A.-M. Ouagazzal. „Auditory and visual pre-pulse inhibition in mice: parametric analysis and strain comparisons“. In: *Genes, Brain and Behavior* 5.5 (2006), S. 423–431 (siehe S. 34).
- [3] Michael Balint. *Angstlust und Regression*. 8. Aufl. Stuttgart: Klett-Cotta, 2014 (siehe S. 29).
- [4] Christian Becker-Carus. „Orientierungsreaktion“. In: *Dorsch Lexikon der Psychologie*. Hrsg. von Markus A. Wirtz. 17. Aufl. Bern: Verlag Hans Huber, 2013 (siehe S. 30, 31).
- [5] R. Bergius und Franz Caspar. „Angst“. In: *Dorsch Lexikon der Psychologie*. Hrsg. von Markus A. Wirtz. 17. Aufl. Bern: Verlag Hans Huber, 2013 (siehe S. 28).
- [6] Niels Birbaumer und Robert Schmidt. *Biologische Psychologie*. 4. Aufl. Berlin: Springer-Verlag, 1999 (siehe S. 30, 31).
- [7] Marc Blake und Sara Bailey. *Writing the horror movie*. New York: Bloomsbury Academic, 2013 (siehe S. 33).
- [8] Gordon C. Bruner. „Music, Mood, and Marketing“. In: *Journal of Marketing* 54.4 (1990), S. 94–104 (siehe S. 15).
- [9] Claudia Bullerjahn. *Grundlagen der Wirkung von Filmmusik*. 2. Aufl. Augsburg: Wißner-Verlag, 2014 (siehe S. 21).
- [10] Michel Chion. *Audio-Vision – Ton und Bild im Kino*. Berlin: Schiele und Schön GmbH, 2012 (siehe S. 18–24, 37).
- [11] Barbara Flückiger. *Sound Design – Die virtuelle Klangwelt des Films*. 5. Aufl. Marburg: Schüren Verlag GmbH, 2012 (siehe S. 9, 11, 13, 14, 16, 24–27, 37, 45–47).
- [12] Ulfried Geuter. *Körperpsychotherapie: Grundriss einer Theorie für die klinische Praxis*. Berlin: Springer-Verlag, 2015 (siehe S. 31).

- [13] E. Bruce Goldstein. *Encyclopedia of Perception Volume 1*. Los Angeles: SAGE Publications, Inc, 2010 (siehe S. 16).
- [14] Michael Hoor. „Der Einfluss des Reizwechsels auf die Empathie bei der Krimirezeption unter besonderer Berücksichtigung der Dimension Angstbewältigung“. Magisterarbeit. Wien: Universität Wien, Dez. 2008. URL: [http://othes.univie.ac.at/3941/1/2009-01-06\\_9816790.pdf](http://othes.univie.ac.at/3941/1/2009-01-06_9816790.pdf) (siehe S. 30, 32).
- [15] Margit Kerekjarto. *Medizinische Psychologie*. Wiesbaden: Springer-Verlag, 1974 (siehe S. 32).
- [16] Oliver Keutzer u. a. *Filmanalyse*. Wiesbaden: Springer VS, 2014 (siehe S. 27).
- [17] Tassilo Knauf, Petra Kormann und Sandra Umbach. *Wahrnehmung, Wahrnehmungsstörungen und Wahrnehmungsförderung im Grundschulalter*. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer, 2006 (siehe S. 10).
- [18] Michael Koch. „The Neurobiology of Startle“. In: *Progress in Neurobiology* 59.2 (1999), S. 107–128 (siehe S. 31, 32).
- [19] Roland Mangold, Peter Vorderer und Gary Bente. *Lehrbuch der Medienpsychologie*. Göttingen: Hogrefe-Verlag, 2004 (siehe S. 32).
- [20] Nina Katharina Melmer. „Identifikation mit dem Bösen“. Diplomarbeit. Wien: Universität Wien, Mai 2011. URL: [http://othes.univie.ac.at/14601/1/2011-05-09\\_0100133.pdf](http://othes.univie.ac.at/14601/1/2011-05-09_0100133.pdf) (siehe S. 29).
- [21] Christian Mikunda. *Kino spüren – Strategien emotionaler Filmgestaltung*. Wien: WUV-Universitätsverlag, 2002 (siehe S. 30, 33).
- [22] Rosa Maria Puca. „Furcht“. In: *Dorsch Lexikon der Psychologie*. Hrsg. von Markus A. Wirtz. 17. Aufl. Bern: Verlag Hans Huber, 2013 (siehe S. 28).
- [23] Hannes Raffaseder. *Audiodesign*. Leipzig: Carl Hanser Verlag, 2002 (siehe S. 10–13, 15, 16, 18–20, 22).
- [24] Don Michael Randel. *The Harvard Dictionary of Music*. 4. Aufl. Cambridge, Massachusetts: The Belknap Press of Harvard University Press, 2003 (siehe S. 15).
- [25] Bernhard Roloff und Georg Seeßlen. *Kino der Angst*. Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH, 1980 (siehe S. 28).
- [26] Paul Steiner. *Sound Branding – Grundlagen akustischer Markenführung*. 2. Aufl. Wiesbaden: Springer Gabler, 2014 (siehe S. 8, 13).
- [27] Andre Wannemüller. „Die affektive Modulation der Schreckreaktion bei Zahnbehandlungsphobie“. Dissertation. Wuppertal: Bergische Universität Wuppertal, Juli 2011. URL: <http://elpub.bib.uni-wuppertal.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-2815/dg1105.pdf> (siehe S. 31, 32, 34).

- [28] „Schreck, Schreckreaktion“. In: *Dorsch Lexikon der Psychologie*. Hrsg. von Markus A. Wirtz. 17. Aufl. Bern: Verlag Hans Huber, 2013 (siehe S. 31).

## Filme und audiovisuelle Medien

- [29] *11:57*. Film. Regie: Sofia Gillstrom und Henrik Leichsenring. Mit Marieke Bremer, Jennefer Siegrist, Alisha Van Damme. 2014 (siehe S. 54).
- [30] *A Clockwork Orange*. Film. Regie: Stanley Kubrick, Drehbuch: Stanley Kubrick. Nach der Novelle von Anthony Burgess. Mit Malcolm McDowell, Patrick Magee, Michael Bates. 1971 (siehe S. 21).
- [31] *Alien*. Film. Regie: Ridley Scott, Drehbuch: Dan O'Bannon und Ronald Shusett. Mit Sigourney Weaver, Tom Skerritt, John Hurt. 1979 (siehe S. 19, 34, 41, 50).
- [32] *Apocalypse Now*. Film. Regie: Francis Ford Coppola, Drehbuch: John Milius und Francis Ford Coppola. Mit Martin Sheen, Marlon Brando, Robert Duvall. 1979 (siehe S. 26).
- [33] *Carrie*. Film. Regie: Brian De Palma, Drehbuch: Lawrence D. Cohen. Nach der Novelle von Stephen King. Mit Sissy Spacek, Piper Laurie, Amy Irving. 1976 (siehe S. 44).
- [34] *Cat People*. Film. Regie: Jacques Tourneur, Drehbuch: DeWitt Bodeen. Mit Simone Simon, Tom Conway, Kent Smith. 1942 (siehe S. 5, 33, 41, 47, 51).
- [35] *Conjuring 2: The Enfield Poltergeist*. Film. Regie: James Wan, Drehbuch: Carey Hayes, Chad Hayes, David Johnson und James Wan. Mit Patrick Wilson, Vera Farmiga, Frances O'Connor. 2016 (siehe S. 54).
- [36] *Drag Me to Hell*. Film. Regie: Sam Raimi, Drehbuch: Sam Raimi und Ivan Raimi. Mit Alison Lohman, Justin Long, Ruth Livier. 2009 (siehe S. 5, 47, 48).
- [37] *Friday the 13th*. Film. Regie: Sean S. Cunningham, Drehbuch: Victor Miller. Mit Betsy Palmer, Adrienne King, Jeannine Taylor. 1980 (siehe S. 34, 44, 49).
- [38] *Harry Potter and the Prisoner of Azkaban*. Film. Regie: Alfonso Cuaron, Drehbuch: Steve Kloves. Nach der Novelle von J.K. Rowling. Mit Daniel Radcliffe, Emma Watson, Rupert Grint. 2004 (siehe S. 49).
- [39] *Henry*. Film. Regie: Ramiro Lopez Dau, Drehbuch: Ramiro Lopez Dau. Mit Jen Tullock. 2015 (siehe S. 54).

- [40] *House on Haunted Hill*. Film. Regie: William Castle, Drehbuch: Robb White. Mit Vincent Price, Carol Ohmart, Richard Long. 1959 (siehe S. 5, 47, 48).
- [41] *How It Feels to Be Run Over*. Film. Regie: Cecil M. Hepworth, Mit May Clark, Cecil M. Hepworth. 1900 (siehe S. 5).
- [42] *Jaws*. Film. Regie: Steven Spielberg, Drehbuch: Peter Benchley und Carl Gottlieb. Nach der Novelle von Peter Benchley. Mit Roy Schneider, Robert Shaw, Richard Dreyfuss. 1975 (siehe S. 27, 40, 42, 48, 51–53).
- [43] *Mulholland Dr.* Film. Regie: David Lynch, Drehbuch: David Lynch. Mit Naomi Watts, Laura Harring, Justin Theroux. 2001 (siehe S. 34, 41, 47, 51, 52).
- [44] *Poltergeist*. Film. Regie: Tobe Hooper, Drehbuch: Steven Spielberg. Mit JoBeth Williams, Heather O'Rourke, Craig T. Nelson. 1982 (siehe S. 33, 34, 43, 47, 50).
- [45] *Psycho*. Film. Regie: Alfred Hitchcock, Drehbuch: Joseph Stefano. Nach dem Roman von Robert Bloch. Mit Anthony Perkins, Vera Miles, Janet Leigh. 1960 (siehe S. 5, 44, 49).
- [46] *Rings*. Film. Regie: F. Javier Gutierrez, Drehbuch: Jacob Aaron Estes, Akiva Goldsman und David Loucka. Nach der Novelle von Koji Suzuki. Mit Johnny Galecki, Aimee Teegarden, Zach Roerig. 2016 (siehe S. 54).
- [47] *Se7en*. Film. Regie: David Fincher, Drehbuch: Andrew Kevin Walker. Mit Morgan Freeman, Brad Pitt, Kevin Spacey. 1995 (siehe S. 34, 43, 47, 50).
- [48] *Silent Hill*. Film. Regie: Christophe Gans, Drehbuch: Roger Avery. Nach dem gleichnamigen Computerspiel von Konami. Mit Radha Mitchell, Laurie Holden, Sean Bean. 2006 (siehe S. 25, 26).
- [49] *Sinister*. Film. Regie: Scott Derrickson, Drehbuch: Scott Derrickson und C. Robert Cargill. Mit Ethan Hawke, Juliet Rylance, James Ransone. 2012 (siehe S. 41, 48, 50).
- [50] *The Conjuring*. Film. Regie: James Wan, Drehbuch: Chad und Carey Hayes. Mit Patrick Wilson, Vera Farmiga, Ron Livingston. 2013 (siehe S. 5).
- [51] *The Dark Knight*. Film. Regie: Christopher Nolan, Drehbuch: Christopher Nolan und David S. Goyer. Mit Christian Bale, Heath Ledger, Aaron Eckhart. 2008 (siehe S. 34, 43, 44, 46, 47, 52).
- [52] *The Descent*. Film. Regie: Neil Marshall, Drehbuch: Neil Marshall. Mit Shauna Macdonald, Natalie Mendoza, Alex Reid. 2005 (siehe S. 43, 50).

- [53] *The Exorcist III*. Film. Regie: William Peter Blatty, Drehbuch: William Peter Blatty. Nach einer Novelle von William Peter Blatty. Mit George C. Scott, Ed Flanders, Brad Dourif. 1990 (siehe S. 50).
- [54] *The Phantom of the Opera*. Film. Regie: Rupert Julian, Drehbuch: Gaston Leroux. Nach der Novelle von Gaston Leroux. Mit Lon Chaney, Mary Philbin, Norman Kerry. 1925 (siehe S. 5).
- [55] *The Ring*. Film. Regie: Gore Verbinski, Drehbuch: Ehren Kruger. Nach der Novelle von Koji Suzuki. Mit Naomi Watts, Martin Henderson, Brian Cox. 2002 (siehe S. 43, 50, 52).
- [56] *The Shining*. Film. Regie: Stanley Kubrick, Drehbuch: Stanley Kubrick und Diane Johnson. Nach der Novelle von Stephen King. Mit Jack Nicholson, Shelley Duvall, Danny Lloyd. 1980 (siehe S. 33, 43, 48, 52).
- [57] *The Thing*. Film. Regie: John Carpenter, Drehbuch: John W. Campbell Jr.. Mit Kurt Russel, Wilford Brimley, Keith David. 1982 (siehe S. 41, 42, 52).
- [58] *The Tingler*. Film. Regie: William Castle, Drehbuch: Robb White. Mit Vincent Price, Judith Evelyn, Darryl Hickman. 1959 (siehe S. 5).
- [59] *Whiplash*. Film. Regie: Damien Chazelle, Drehbuch: Damien Chazelle. Mit Miles Teller, J.K. Simmons, Melissa Benoist. 2014 (siehe S. 43).

## Online-Quellen

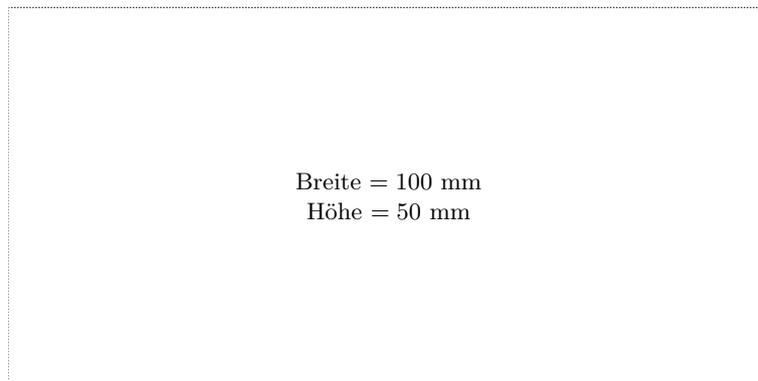
- [60] Phones 4u. *Missing Our Deals Will Haunt You - Little Girl TV Advert - BlackBerry Curve 9300 in Pink - Phones 4u*. 2011. URL: [https://www.youtube.com/watch?v=N2oL\\_gXECtg](https://www.youtube.com/watch?v=N2oL_gXECtg) (siehe S. 6).
- [61] David Christopher Bell. *10 Truly Terrifying Horror Movie Jump Scares*. 2012. URL: <http://filmschoolrejects.com/features/10-truly-terrifying-horror-movie-jump-scares-dbell.php> (siehe S. 36).
- [62] Martina Bisculm. *Ohren warnen Augen*. 2009. URL: [http://www.wissenschaft.de/home/-/journal\\_content/56/12054/997222/](http://www.wissenschaft.de/home/-/journal_content/56/12054/997222/) (siehe S. 32).
- [63] Bryan Bishop. *'Why won't you die?!' - The art of the jump scare*. 2012. URL: <http://www.theverge.com/2012/10/31/3574592/art-of-the-jump-scare-horror-movies> (siehe S. 5, 51).
- [64] cinefamily. *The Tingler (presented in "Percepto!")* 2012. URL: <http://www.cinefamily.org/the-tingler-presented-in-percepto> (siehe S. 5).
- [65] *Filmmusik*. 2015. URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Filmmusik> (siehe S. 4).

- [66] *Gehörsinn*. 2015. URL: <http://www.spektrum.de/lexikon/biologie-kompakt/gehorsinn/4636> (siehe S. 8).
- [67] gimmedatsammich. *Jump Scare*. 2011. URL: <http://www.urbandictionary.com/define.php?term=Jump%20Scare> (siehe S. 1).
- [68] JLBZombie. *All K-Fee Commercials (2004-2005)*. 2014. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=IFsiSxDKgKM> (siehe S. 6).
- [69] *Jump-Scare*. 2015. URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Jump-Scare> (siehe S. 1, 4).
- [70] *Klangfarbe*. 2015. URL: <http://www.spektrum.de/lexikon/physik/klangfarbe/8054> (siehe S. 17).
- [71] *Lärmorama - Akustik*. 2014. URL: [http://www.laermorama.ch/m1\\_akustik/schallpegel\\_w.html](http://www.laermorama.ch/m1_akustik/schallpegel_w.html) (siehe S. 9, 10).
- [72] Christian Lichtblau. *Tonhöhenwahrnehmung*. 2004. URL: <http://www.informatik.uni-ulm.de/ni/Lehre/SS04/HSSH/pdfs/Tonhoehenl.pdf> (siehe S. 15).
- [73] Alex Mercer. *Internet Screamers*. 2014. URL: <http://knowyourmeme.com/memes/internet-screamers> (siehe S. 5).
- [74] Nokia. *OZO*. 2015. URL: <https://ozo.nokia.com/> (siehe S. 54).
- [75] *Oculus Rift*. 2015. URL: <https://www.oculus.com/en-us/rift/> (siehe S. 54).
- [76] David Opie. *10 Most Terrifying Jump Scares In Horror Movie History*. URL: <http://whatculture.com/film/10-most-terrifying-jump-scares-in-horror-movie-history.php> (siehe S. 36).
- [77] Powerful! *Monalisa Eye Test Screamer (Scary!)* 2011. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=SFxStmkJ-r4> (siehe S. 6).
- [78] *Scary Japanese Tire Commercial*. 2013. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=54U6BgYuJMY> (siehe S. 6).
- [79] Anne Schmidt. *Grundlagen visueller und auditiver Wahrnehmung*. 2004. URL: <http://server4.medienkomm.uni-halle.de/filmsound/kap1-1.htm> (siehe S. 15).
- [80] Eberhard Sengpiel. *Amplitude Schallauslenkung*. 2014. URL: <http://www.sengpielaudio.com/Rechner-amplitude.htm> (siehe S. 8, 9).
- [81] Eberhard Sengpiel. *Pegel Abhaengigkeit*. 2014. URL: <http://www.sengpielaudio.com/Rechner-pegelaenderung.htm> (siehe S. 9).
- [82] Steinberg. *Cubase Pro 8*. 2015. URL: [http://www.steinberg.net/en/shop/buy\\_product/product/cubase-pro-8.html](http://www.steinberg.net/en/shop/buy_product/product/cubase-pro-8.html) (siehe S. 10, 37).
- [83] symphonia09. *kikia*. 2008. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=2Gh6n54nmGI> (siehe S. 6).

- [84] *Thema: Physik und die Schumannchen Klangfarbengesetze*. 2004. URL: [http://www.m-sandner.de/lehre/VL\\_pdf/Physik\\_und\\_Gesetze.pdf](http://www.m-sandner.de/lehre/VL_pdf/Physik_und_Gesetze.pdf) (siehe S. 17).
- [85] European Broadcast Union. *R128 Loudness Normalisation and permitted maximum level of audio signals*. 2014. URL: <https://tech.ebu.ch/docs/r/r128-2014.pdf> (siehe S. 10).
- [86] Julius Von Harpen. *jump scare*. 2015. URL: <http://filmlexikon.uni-kiel.de/index.php?action=lexikon&tag=det&id=8476> (siehe S. 4).
- [87] George Wales. *50 Terrifying Movie Jump Scares*. 2012. URL: <http://www.gamesradar.com/50-terrifying-movie-jump-scares/> (siehe S. 36).
- [88] WatchMojo.com. *Top 10 Jump Scares In Video Games*. 2015. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=rqC-qgXcSJg> (siehe S. 6).
- [89] Jeremy Winterrowd. *Scary Maze Game*. 2015. URL: <http://www.playscarymazegame.net/> (siehe S. 6).
- [90] Jeremy Winterrowd. *The Maze*. 2015. URL: <http://www.winterrowd.com/maze/> (siehe S. 6, 7).
- [91] Hans Jürgen Wulff. *diegetischer Ton*. 2012. URL: <http://filmlexikon.uni-kiel.de/index.php?action=lexikon&tag=det&id=1435> (siehe S. 22).
- [92] Firat Yildiz. *ikea lamp*. 2005. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=107xDdFMdgw> (siehe S. 21).

# Messbox zur Druckkontrolle

— Druckgröße kontrollieren! —



— Diese Seite nach dem Druck entfernen! —