

**Klanglandschaften der new
frontier.**

Auditive Zukunftsvisionen und das
Verhältnis zwischen Avantgarde und
Kulturindustrie im US-amerikanischen
Science-Fiction-Film

Axel Volmar (McGill University, Montreal)

Zusammenfassung

Der Beitrag thematisiert produktionsästhetische Strategien zur Darstellung auditiver Zukunftsvisionen im US-amerikanischen Science-Fiction-Film. Diese werden speziell anhand narrativer Wiederaufrufe des frontier-Topos behandelt, in denen insbesondere das Weltall zum Imaginationsraum einer letzten bzw. „New Frontier“ stilisiert wurde, denn der frontier-Mythos stellt bis heute das maßgebliche Szenario dar, in dem wissenschaftlich-technischer Fortschritt im öffentlichen Diskurs der USA verhandelt wird. Anhand von Filmbeispielen aus den 1950er bis 1980er Jahren wird untersucht, auf welche Weise musikalische und akustische Signaturen zur Markierung unbekannter Zukünfte entstanden. Dabei wird die These vertreten, dass die Erschließung neuer Klangwelten durch die US-Filmindustrie insbesondere auf Aneignungen ästhetischer Formen und medialer Praktiken aus dem Bereich der musikalischen Avantgarden basierte und die Produktion auditiver Zukunftsvisionen damit der gleichen ideologischen Struktur folgte, die der frontier-Mythos auf der Handlungsebene im Rahmen der fiktiven Eroberungen des Weltraums einnahm.

Abstract

This paper examines aesthetic strategies deployed in US science fiction films to create auditory visions of the future. Since the frontier myth represents the major topos through which scientific and technological progress is negotiated in the public discourse of the United States, the study focuses particularly on iterations of the frontier narrative in which outer space is staged as the imaginary domain of a new frontier. Drawing mainly on feature films from the 1950s to the 1980s, I show how sonic signatures used to mark imaginary futures were based on appropriations of aesthetic forms and practices developed by the musical avant-garde. I claim that on the level of production the US film industry's exploitation of new worlds of sound followed the same ideological structure the frontier myth unfolded in the fictitious conquests of space on the level of narrative.

Axel Volmar, „Klanglandschaften der new frontier. Auditive Zukunftsvisionen und das Verhältnis zwischen Avantgarde und Kulturindustrie im US-amerikanischen Science-Fiction-Film“, in: *ACT – Zeitschrift für Musik & Performance* 6 (2015), Nr. 6.

Klanglandschaften der new frontier. Auditive Zukunftsvisionen und das Verhältnis zwischen Avantgarde und Kulturindustrie im US-amerikanischen Science Fiction-Film.

Im öffentlichen Diskurs der USA bildet der Topos der frontier bis heute das maßgebliche Szenario, in dem wissenschaftlich-technischer Fortschritt verhandelt wird. US-amerikanische Science-Fiction-Filme haben den Mythos der frontier immer wieder in wechselnde narrative Milieus – wie den Weltraum, den digitalen Cyberspace oder die Grenze zwischen Mensch und Maschine – übersetzt, in denen mögliche Zukünfte im Raum des Fiktionalen antizipiert und die Beziehung zwischen dem Eigenen und Fremden verhandelt werden. Die Darstellungen der frontier verweisen dabei zugleich auf Machtkonstellationen und ideologische Zuschreibungsprozesse in der amerikanischen Kultur im Allgemeinen wie auch hinter den Kulissen der US-Filmproduktion im Besonderen – einerseits im Hinblick auf das Verhältnis zwischen der kommerziellen Mainstream-Kultur und der künstlerischen Avantgarde sowie andererseits in Bezug auf die Hierarchien und Arbeitsteilungen kulturindustrieller Produktionsweisen in Hollywood. Im folgenden Beitrag werden diese Zusammenhänge am Beispiel auditiver Zukunftsvisionen im US-amerikanischen Science-Fiction-Film untersucht.

Um Zukunftsvisionen für Kinobesucher sinnlich erfahrbar machen zu können, müssen Science-Fiction-Filme nicht nur narrative Fiktionen, sondern immer auch audiovisuelle Repräsentationen des Zukünftigen realisieren. Aus diesem Grund bildet das Science-Fiction-Genre seit jeher ein prädestiniertes Feld für die Entwicklung neuer Film- und Tricktechniken – schon Georges Méliès nutzte in seiner *Voyage dans la Lune* (1902) die Fiktion der Raumfahrt als Bühne zur filmtechnischen Inszenierung kinematografischer Spektakel. Science-Fiction-Filme handeln daher nicht nur auf der inhaltlichen Ebene von zukünftigen Technologien und Medien, sondern stellen, wie etwa Garrett Stewart in seinem Aufsatz „The ‚Videology‘ of Science Fiction“ deutlich macht, vielmehr eine „fiktionale oder fiktive Wissenschaft des Kinos selbst“ dar, in dem die Zukunft des Films fortwährend neu realisiert wird:

[M]ovies about the future tend to be about the future of the movies. [...] Science fiction in the cinema often turns out to be, turns round to be, the fictional or fictive science of the cinema itself, the future feats it may achieve scanned in line with the technical feat that conceives them right now and before our eyes.¹

Die inhaltlichen und formalen Aspekte von Science-Fiction-Filmen werden dabei oft miteinander verschränkt. So findet der Kampf um die kürzesten Reaktionszeiten in *The Matrix* (1999) seinen Ausdruck im visuellen Verfahren der ‚Bullet Time‘, d.h. in virtuellen Kamerafahrten, die die physikalischen Gesetze von Raum und Zeit zu unterlaufen scheinen. Ebenso ging der Realisierung der Filmwelt von *Avatar* (2009)

¹ Garrett Stewart, „The ‚Videology‘ of Science Fiction“, in: *Shadows of the Magic Lamp: Fantasy and Science Fiction in Film*, hg. von George E. Slusser und Eric S. Rabkin, Carbondale, ILL 1985, S. 159–207, hier S. 159.

eine jahrelange Entwicklungsarbeit im Bereich des Motion-Capturings voraus. Viele Science-Fiction-Filme thematisieren daher, so argumentiert J.P. Telotte in seinem Buch *Science Fiction Film*, explizit oder implizit die technischen Bedingungen ihrer Erzeugung:

Simply put, these films, more than any others, reflect the technology that makes them possible. As a result, our ability to reproduce things through computer animation becomes just as central to and even implicated in the narrative of a film like *Jurassic Park* as is its focal plot device of reproduction by genetic cloning.²

Im Hinblick auf die Beziehungen zwischen Narration und technischen Mitteln im Science-Fiction-Film haben sich filmwissenschaftliche Arbeiten bisher vorwiegend auf die visuellen Darstellungen des Zukünftigen im Science-Fiction-Film konzentriert.³ So hätten Telotte zufolge primär visuelle Merkmale („visual icons“⁴) zur Ausprägung einer eigenen Handschrift des Genres beigetragen. Science-Fiction-Filme zeichnen sich jedoch gerade auch durch ihre charakteristischen musikalischen und akustischen Signaturen aus. Um die Begegnung mit fremden, unbekanntem Welten als akustische Spektakel inszenieren zu können, eigneten sich Filmkomponisten und Tongestalter immer wieder klangliches Material, technische Mittel und künstlerische Praktiken an, die nicht zum Bestand der auf Massenproduktion ausgerichteten Verfahren der Filmmusikkomposition und Tongestaltung gehörten, wie etwa Elemente aus dem Bereich der Neuen Musik, der elektroakustischen Musik und der Popmusik. Die Gestaltungsaufgabe, neben den visuellen auch spektakuläre auditive Visionen zukünftiger Welten zu erschaffen, führte dabei wiederholt an die Grenzen der tradierten ästhetischen Strategien sowie der reglementierten Produktionsweisen und Arbeitsteilungen in Hollywood. Auf diese Weise fungierten Science-Fiction-Filme im Laufe der Filmgeschichte immer wieder als Zukunftslabore, von denen nicht zuletzt auch wesentliche Impulse für ästhetische Erneuerungsbewegungen ausgingen. Die Klanglandschaften in Science-Fiction-Filmen verweisen daher nicht zuletzt auf Auseinandersetzungen von Filmkomponisten und Tongestaltern mit Formen und Praktiken der künstlerischen Avantgarde sowie mit den ideologischen Strukturen innerhalb der amerikanischen Filmindustrie.

Diese Wechselwirkungen werden im Folgenden exemplarisch anhand der musikalischen und akustischen Gestaltung des Eigenen und Fremden im Rahmen von frontier-Erzählungen aufgezeigt. Dabei wird dargestellt, wie und mit welchen Mitteln zukünftige Grenzregionen im US-amerikanischen Science-Fiction-Film klanglich inszeniert wurden, welche Zuschreibungen damit einhergingen und wie akustische Antizipationen des Zukünftigen auf ästhetische Strategien und Praktiken der Filmtonproduktion in Hollywood zurückwirkten.

² Jay P. Telotte, *Science Fiction Film*, Cambridge 2001, S. 25.

³ Zu den wenigen Ausnahmen zählen William Whittington, *Sound Design & Science Fiction*, Austin, TX 2007, und *Sounds of the Future. Essays on Music in Science Fiction Film*, hg. von Mathew J. Bartkowiak, Jefferson, NC 2010.

⁴ Telotte, *Science Fiction Film* (s. Anm. 2), S. 17.

Die frontier als Topos amerikanischer Zukunftsvisionen

Bezogen auf die Kolonialisierungsgeschichte Nordamerikas bezeichnete der Begriff der frontier ursprünglich die westlichen Grenzregionen der von amerikanischen Siedlern und europäischen Einwanderern beherrschten Gebiete des Kontinents. Das Konzept der frontier stellt jedoch weniger eine geografische Tatsachenbeschreibung denn eine politische Setzung im öffentlichen Diskurs der weißen Bevölkerung dar. So ist der Begriff eng mit der Doktrin der *Manifest Destiny* verbunden, die der Journalist John L. O'Sullivan im Jahr 1839 geprägt hatte. Diese spricht den USA den gottgewollten Auftrag zu, das vermeintlich ‚wilde‘ und ‚unbewohnte‘ Land durch militärische Eroberung und systematische Besiedelung zu ‚zivilisieren‘. Der frontier-Begriff artikuliert in diesem Zusammenhang den Imperativ und die moralische Rechtfertigung für eine aggressive Expansionspolitik und die nachfolgende Erschließung auf der Grundlage moderner Technik, insbesondere der Eisenbahn und der Telegrafie. Aus diesem Grund bildet auch die Vision der Zukunft als eines – mit Joseph J. Corn gesprochen – technischen Paradieses („technological paradise“) ein zentrales Thema in der amerikanischen Kultur.⁵ Die rhetorische Strategie, die Gebiete jenseits der frontier dabei als unbewohnt bzw. unzivilisiert darzustellen, lieferte die moralische Fassade, mit der der Genozid an den einheimischen Indianerstämmen kaschiert wurde. Gleichzeitig ließ sie die Besiedelung des Landes im Namen der Aufklärung und des Fortschritts als verdienstvolles und lohnensreiches Unterfangen erscheinen, das den in die Grenzgebiete entsendeten Pionieren eine bessere Zukunft versprach und die Möglichkeit eröffnete, durch harte Arbeit, Entbehrungen und andere Grenzerfahrungen körperlich und seelisch zu reifen. Das Leben in diesem Grenzgebiet und ihre archetypischen und überwiegend männlichen Bewohner – wie der Cowboy, der Farmer oder der Bergarbeiter – wurden daher bereits im 19. Jahrhundert zum Ziel romantischer Verklärung.⁶

Der Historiker Frederick Jackson Turner verlieh dem Topos der frontier im ausgehenden 19. Jahrhundert noch einmal schärfere Konturen als Mythos, als er 1893 die These äußerte, dass der Erfolg und das Selbstverständnis der USA als Nation wesentlich auf der kollektiven Meisterung der territorialen Expansion gründeten und frontier-Erfahrungen maßgeblich zur Ausprägung eines individuellen amerikanischen Charakters beigetragen hätten.⁷ Bis heute nimmt das Bild der frontier in der amerikanischen Populärkultur einen breiten Raum ein – John O'Connor und Peter Rollins sprechen gar von einer „allgegenwärtigen Präsenz“.⁸ In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurde der frontier-Mythos im Western-Film dazu verwendet, aufkeimende ideologische Widersprüche innerhalb der amerikanischen Gesellschaft zu

⁵ Vgl. Joseph J. Corn, *Imagining Tomorrow. History, Technology, and the American Future*, Cambridge, MA 1986, S. 8.

⁶ *The Enduring Vision. A History of the American People*, hg. von Clark Boyer Jr., et al., Boston/New York 2004, S. 533.

⁷ Vgl. Frederick J. Turner, *The Significance of the Frontier in American History*, Ann Arbor, MI 1893.

⁸ Richard White, Patricia Nelson Limerick und James R. Grossman, *The Frontier in American Culture*, Berkeley, CA 1994, S. 11; vgl. auch Richard W. Slatta, „Taking Our Myths Seriously“, in: *Journal of the West* 40/3 (2001), S. 3–5.

glätten und immer wieder zugunsten einer hegemonialen weißen, christlichen, kapitalistischen und heteronormativen Homogenität aufzulösen.⁹ Für André Bazin, der den Western daher nicht zufällig als amerikanisches Kino par excellence beschrieben hat, besaß die Ästhetik des Westerns genau diese erfolgreiche ideologische Funktion.¹⁰ Als Rechtfertigung für das Auslöschen fremder Kulturen und anderer Sichtweisen wird immer wieder eine Rhetorik des Fortschritts herangezogen, der von der überlegenen ‚amerikanischen‘ Kultur auch gegen Widerstände durchgesetzt werden dürfe und müsse.

Während des Kalten Krieges wurde die frontier, die im Western metaphorisch mit der Expansionsbewegung Richtung Westen zusammenfiel, zunehmend auf wissenschaftlich-technischen Fortschritt übertragen. Im Zuge dessen wurde insbesondere der Weltraum zur neuen frontier instrumentalisiert, die es mit technischen Mitteln zu erobern galt, um die Vormachtstellung der USA, vor allem auf dem Gebiet der Nuklearwaffentechnik, zu sichern. Paradigmatisch drückt sich dieser Wiederaufruf des frontier-Mythos’ in der Wahlkampfrede John F. Kennedys vom 15. Juli 1960 aus, in der Kennedy sein Regierungsprogramm der „New Frontier“ vorstellte und dieses durch seinen Ausspruch „Space is the last frontier – and the greatest“ mit dem Weltall als Imaginationsraum für den allgemein propagierten Wissenschafts- und Technikenthusiasmus verknüpfte.¹¹ Eine ähnliche Bewegung vollzieht sich noch einmal in den 1980er Jahren, als das Gebiet der Digitaltechnik zur „elektronischen Grenze“ („electronic frontier“) erklärt wurde. Der frontier-Mythos ist immer wieder erfolgreich, weil er für die dominante ‚amerikanische‘ Kultur identitätsversichernd wirkt, im Hinblick auf seine Form aber wandelbar und anpassungsfähig ist.

Parallel zur Rekontextualisierung des frontier-Begriffs löste das Science-Fiction-Genre den Western schrittweise als primären Ort fiktionaler Selbstversicherung in der amerikanischen Populärkultur ab. Während etwa überhöhte Mythisierungen im Spätwestern zunehmend entzaubert und kritisch hinterfragt wurden, eröffneten die futuristischen und fremdartigen Szenarien des Science-Fiction-Films fiktionale Räume für neue frontier-Erzählungen auf der Basis aktueller und fiktiver Zukunftstechnologien – ab den frühen 1950er Jahren zunächst vorwiegend im Rahmen schlaglichtartiger Horror- und Heldengeschichten in den B-Filmen des Genres, später aber auch in ausgefeilten utopischen wie dystopischen Zukunftsvisionen. Die erstmals im Jahr 1966 ausgestrahlte Fernsehserie *Star Trek* (NBC 1966–1969, 3 Staffeln, 79 Episoden) bezieht sich sogar explizit und emphatisch auf die Reinstantiation des frontier-Mythos’, worauf bereits der Titel der Serie hindeutet, der auf

⁹ Vgl. *Hollywood’s West: The American Frontier in Film, Television, & History*, hg. von John E. O’Connor und Peter Rollins, Lexington 2005. Darin der Abschnitt „Westerns and America’s Future“, S. 31ff.

¹⁰ Vgl. André Bazin, „Der Western – oder: Das amerikanische Kino par excellence [1953]“, in: *Was ist Kino? Bausteine zur Theorie des Films*, Köln 1975, S. 140f.

¹¹ Vgl. John N. Wilford, *We Reach the Moon*, New York, NY 1969. Darin Kennedys „New Frontier“-Ausspruch, S. 28; vgl. dazu auch: Max J. Skidmore, *Presidential Performance. A Comprehensive Review*, Jefferson, NC 2004, S. 270. Siehe auch: *Die Spur des Sputnik. Kulturhistorische Expeditionen ins kosmische Zeitalter*, hg. von Igor J. Polianski und Matthias Schwartz, Frankfurt am Main 2009, S. 72.

die amerikanischen Siedler-Trecks im 19. Jahrhundert verweist. Gene Roddenberry, der Schöpfer der Serie, nahm dabei Kennedys Diktum der „New Frontier“ beim Wort, indem er die Western-Serie *Wagon Train* (NBC 1957–1962, ABC 1962–1965, 8 Staffeln, 284 Episoden) schlicht in die Weiten des Weltalls verlegte. Roddenberry beschrieb die Serie zunächst explizit als „*Wagon Train to the Stars*“.¹² Im Vorspann jeder Episode ließ er William Shatner als Kapitän der *Enterprise* im Voice-Over vom Abenteuer der neuen Grenze künden: „Space: the final frontier. These are the voyages of the starship Enterprise. Its five-year mission: to explore strange new worlds, to seek out new life and new civilizations, to boldly go where no man has gone before.“ Im Folgenden wird genauer untersucht, auf welche Weisen diese new frontiers akustisch und musikalisch inszeniert wurden.

Hollywood und das Othering der musikalischen Avantgarde

In frühen Science-Fiction-Filmen wie z.B. der *Flash-Gordon*-Serie (Regie: Frederick Stephani, Ray Taylor, Ford Beebe, Robert F. Hill, 1936-1940) bestand die primäre Funktion der Filmmusik darin, die Handlung und filmische Abläufe unmittelbar zu unterstützen. Dies geschah vor allem durch die Verwendung bekannter Deutungsmuster. Wie Cara Marisa Deleon gezeigt hat, wurde die Musik daher zumeist im typischen Hollywood-Stil komponiert, der sich vorwiegend an der romantischen und spätromantischen europäischen Kunstmusik orientierte, in erster Linie aber der emotionalen Orientierung und Involvierung der Zuschauer diente. Das Bekannte fungierte dabei als Rahmen und Bezugspunkt, um das Unbekannte und Fremde musikalisch darstellen zu können: „If the film composer were to use a score that is removed from the familiar, the viewer would be removed from the world, no longer able to find basic signposts along the progression of the film in order to move within the space.“¹³ Bis zum Beginn der 1950er Jahre kann man daher noch nicht von einem genrespezifischen Musikeinsatz im Science-Fiction-Film sprechen.

Die Popularisierung des Science-Fiction-Films warf auf der auditiven Ebene aber auch die Frage auf, wie sich zukünftige und damit außerhalb der menschlichen Erfahrung liegende Welten musikalisch und akustisch darstellen und als filmisches Spektakel inszenieren lassen. Diese Gestaltungsaufgabe führte die Filmkomponisten und Tongestalter in neue Grenzgebiete. Die Welt des Klangs wurde zu einer kulturellen frontier-Umgebung, in der auf den Massengeschmack ausgerichtete Produktionsweisen und Arbeitsabläufe des Hollywood-Studiosystems auf neue Einflüsse trafen – wie etwa aus der musikalischen Avantgarde, deren Vertreter im Kontext der Hochkultur operierten und klangästhetische Räume eröffneten, die abseits der gewohnten Hörerfahrungen des amerikanischen Massenpublikums lagen. Filmkomponisten wandten sich auf verschiedene Weisen diesen – aus Sicht des traditionellen,

¹² Susan Gibberman, „Gene Roddenberry“, <http://www.museum.tv/eotv/roddenberry.htm>, 10.07.2015.

¹³ Cara Marisa Deleon, „A Familiar Sound in a New Place. The Use of the Musical Score Within the Science Fiction Film“, in: *Sounds of the Future* (s. Anm. 3), S. 10–21, hier S. 20.

an der klassisch-romantischen Tradition orientierten Filmscorings des klassischen Hollywood-Kinos – ‚fremden‘ musikalischen Formen zu, um zukünftige Klangwelten zu erschaffen. Dafür bedienten sie sich einerseits musikalischer Formen und Kompositionstechniken aus dem Bereich der Neuen Musik¹⁴ und erweiterten andererseits das Repertoire der verwendeten Instrumente, in das u.a. elektronische Klangzeuge integriert wurden.¹⁵

Die Anleihen bei der musikalischen Avantgarde erfolgten in den 1940er und 50er Jahren selten mit Bezug auf die künstlerischen Anliegen der Komponisten, sondern in wohl dosierten Mengen und mit klaren Zuschreibungsmustern. Ein zeithistorischer Grund liegt darin, dass Amerika nach dem Beginn des Kalten Krieges und unter dem Eindruck der McCarthy-Ära der Zukunft eher pessimistisch bis misstrauisch entgegen blickte. So galt es, einerseits Bedrohungen durch unbekannte äußere Mächte und innere Feinde sowie andererseits die Furcht der Normalbürger vor den Auswirkungen gegenwärtiger und zukünftiger Hochtechnologien musikalisch in Szene zu setzen. Die pragmatische Aneignung von Klängen und musikalischen Topoi aus dem Bereich der Neuen Musik – insbesondere der durchgehende Einsatz von Dissonanzen – führte so zu einem Transfer auditiver Muster aus der avancierten Kunstmusik in den Bereich der Filmmusik und damit zur Ausbildung eines Phänomens, das Lisa M. Schmidt als „populäre Avantgarde“ bezeichnet:

Beginning in the 1950s we find the gradual incorporation of modern, avant-garde sounds deployed from the repertoire of modern, twentieth century music, music which has otherwise been inaccessible to popular tastes. In these scores we find a workmanlike commitment to chromaticism, dissonance, tone clusters and the use of odd instrumentation.¹⁶

Der Sound der Zukunft war so zunächst von der Kunstmusik der Gegenwart geprägt – eine Musik allerdings, die der breiten Bevölkerung der USA weitgehend unbekannt war und die die Filmkomponisten Hollywoods zum ‚Sound des Anderen‘ stilisierten. Sie nutzten dabei vor allem den Wissensvorsprung aus, den sie gegenüber dem eher mit populärer Musik vertrauten, überwiegend jüngeren Massenpublikum besaßen. Im Zusammenspiel mit der spätromantischen und gemäßigt modernen Klangsprache des Hollywood-Kinos nutzten Filmkomponisten die Formen der Neuen Musik zur musikalischen Inszenierung einer bedrohlichen, dem Untergang

¹⁴ Die Bezeichnung Neue Musik umfasst verschiedene musikalische Strömungen ab den 1950er Jahren, die sich explizit auf Komponisten der zweiten Wiener Schule, namentlich Arnold Schönberg und Anton Webern beriefen und mit neuen kompositorischen Mitteln wie der Zwölftontechnik, der Aleatorik oder dem Serialismus Alternativen zum System der Tonalität erprobten. Zu den weiteren Protagonisten der instrumentellen wie elektronischen Neuen Musik zählen Komponisten wie Karlheinz Stockhausen, Pierre Boulez, Mauricio Kagel, György Ligeti, Pierre Schaeffer und Pierre Henry. Für Verbindungen zur Filmmusikkomposition vgl. Joel Chadabe, *Electric Sound. The Past and Promise of Electronic Music*, Upper Saddle River, NJ 1997, S. 37.

¹⁵ Philip Hayward definiert diese Tradition als „expressing futurist/alien themes through use of dissonance and/or electronic sounds“. Philip Hayward, „Sci-Fidelity. Music, Sound and Genre History“, in: *Off the Planet. Music, Sound and Science Fiction Cinema*, hg. von dems., Eastleigh, UK 2004, S. 1–29, hier S. 24. Zur Geschichte der elektronischen Musik vgl. André Ruschkowski, *Elektronische Klänge und musikalische Entdeckungen*, Stuttgart 1998.

¹⁶ Lisa M. Schmidt, „A Popular Avant-Garde. The Paradoxical Tradition of Electronic and Atonal Sounds in Sci-Fi Music Scoring“, in: *Sounds of the Future* (s. Anm. 3), S. 22–41, hier S. 25f.

geweihten Zukunft. Die Klänge dieser „populären Avantgarde“ wurden hierbei jedoch zumeist zur Markierung klarer Freund-Feind-Unterscheidungen eingesetzt und erhielten dadurch fast durchweg negative Konnotationen.

Eine weitere Strategie im frühen Science-Fiction-Film bestand darin, klassische Orchesterbesetzungen um exotische und insbesondere elektronische Solo-Instrumente zu ergänzen, die im Kontrast zur etablierten Hollywood-Orchestrierung eine starke Signalwirkung entfalteten und sich aufgrund ihrer künstlich erzeugten Klangfarben insbesondere zur sonischen Charakterisierung von unbekanntem Mächten und überlegenen und unkontrollierbaren Technologien eigneten.¹⁷ Zu diesen Instrumenten zählte beispielsweise die Hammondorgel, vor allem aber das Theremin. Bei diesem nach seinem Erfinder Leon Theremin benannten und aus neuester Radiotechnik bestehenden Klangerzeuger aus dem Jahr 1919 wird die Tonhöhe nicht über eine Tastatur, sondern elektromagnetisch über den Abstand der Hand zu einer Antenne verändert. Aufgrund dieser stufenlosen Gestensteuerung zählen neben dem leicht näselnden, an den Klang einer singenden Säge erinnernden Ton insbesondere Glissandi und Vibrati zu den typischen Klangmustern des Instruments. Die spukhafte Bedienung, die mehr an eine Beschwörung denn an das traditionelle Spielen eines Musikinstruments erinnert, erzeugte sowohl auf der klanglichen wie auf der visuellen Ebene einen Eindruck des Fremdartigen, Technischen und bisweilen Übersinnlichen.¹⁸

Mitte der 1940er Jahre hielt das Instrument in Hollywood Einzug und fand seine ersten Anwendungen zunächst in Mystery- und Horror-Filmen wie *Lady in the Dark* (Regie: Mitchell Leisen, 1944) mit Ginger Rogers oder Alfred Hitchcocks *Spellbound* (1945) mit Ingrid Bergman und Gregory Peck. Dass das Theremin bzw. dessen klangliche Signatur bis heute mit Science-Fiction-Filmen assoziiert wird, ist besonders dem exzessiven Gebrauch des Instruments in den B-Film-Produktionen der 1950er Jahre geschuldet. Vor allem die Filme *The Day the Earth Stood Still* (Regie: Robert Wise, 1951), *The Thing From Another World* (Regie: Christian Nyby, Howard Hawks, 1951) und *It Came from Outer Space* (Regie: Jack Arnold, 1953) trugen erheblich zur Ausbildung filmmusikalischer Genrekonventionen bei. In diesen und späteren Filmen kamen zwar auch andere elektronische Instrumente wie z.B. das Hammond Novachord zum Einsatz, oft wurden aber dennoch musikalische Gesten (insbesondere instabile Tonhöhen, Glissandi und starke Vibrati) verwendet, die an das Theremin erinnerten. Neben den Bedrohungen durch außerirdische Wesen war es vor allem die Macht unbekannter Technologien und die Bedeutung des Technischen insgesamt, die durch elektronisch erzeugte Klänge markiert und oft überhöht dargestellt wurden.¹⁹

¹⁷ Vgl. Deleon, „A Familiar Sound in a New Place“ (s. Anm. 13), S. 20.

¹⁸ Zum Theremin als Instrument für verborgene Kräfte vgl. Rebecca Leydon, „Hooked on Aetherophonics: *The Day the Earth Stood Still*“, in: *Off the Planet* (s. Anm. 15), S. 30–41, hier S. 31.

¹⁹ Vgl. James Wierzbicki, „Weird Vibrations. How the Theremin gave Musical Voice to Hollywood's Extraterrestrial Others“, in: *Journal of Popular Film and Television* 30 (2002), S. 125–134, hier S. 127–129.

Die Aneignung der musikalischen Avantgarde in Science-Fiction-Filmen verlief dabei nicht wertfrei, sondern folgte der gleichen ideologischen Logik der frontier, die auch auf der inhaltlichen Ebene zur Anwendung kam. Charakteristisch für das ‚Othering‘ der musikalischen Avantgarde ist etwa der Soundtrack von *Rocketship X-M* (Regie: Kurt Neumann, 1950), in dem das Theremin einen prominenten Platz erhielt. Die Klänge des elektronischen Instruments begleiten dort nicht den Start des Raumschiffs von der Erde oder die Reise durch den Weltraum, sondern kommen erst in der zweiten Hälfte des Films zur Beschreibung der Marslandschaft und den als steinzeitlich, unzivilisiert und feindlich gesinnt dargestellten Bewohnern zum Einsatz. Im selben Maße wie die im klassischen Western stereotyp dargestellten ‚Indianer‘ durch ‚wilde‘ Marsmenschen ersetzt wurden, um den frontier-Mythos im Weltall zu verorten, wurden auch die in die Filmmusik integrierten Elemente der Avantgarde-Musik zum ‚Anderen‘ der hegemonialen amerikanischen Kultur degradiert. Durch diese Praxis erfuhr die künstlerische Avantgarde als solche eine negative Konnotation, die dissonante Klänge und atonale Musik implizit als suspekt und potenziell gefährlich erscheinen ließ.

Die Marginalisierung der musikalischen Avantgarde durch Othering geschah dabei nicht nur musikalisch auf der Tonspur selbst, sondern reichte bis tief in die Arbeitsstrukturen der Filmmusikproduktion, wie etwa die Produktionsgeschichte des Films *Forbidden Planet* (Regie: Fred M. Wilcox, 1956) exemplarisch zeigt. Der Soundtrack des Films bildet das Ergebnis eines in seiner Machart (bis heute) einzigartigen künstlerischen Ansatzes. Zur musikalischen Interpretation der auf einen weit entfernten Planeten verlegten Pulp-Adaption von Shakespeares *Der Sturm* wurde auf den Einsatz von Orchesterinstrumenten komplett verzichtet. Stattdessen besteht die Tonspur ausschließlich aus künstlich erzeugten Klängen und Kompositionspraktiken, die nicht am traditionellen Tonsatz im Raum der musikalischen Notation, sondern an experimentellen Medienpraktiken – vor allem auf der Basis des Magnettonbands und technischer Effekte – orientiert waren.

Die Tonspur stammte allerdings nicht von ausgebildeten Filmkomponisten, sondern verdankte sich einem Personalimport aus dem Bereich der elektronischen Avantgarde-Musik, dem Künstlerpaar Bebe und Louis Barron. Beide hatten seit dem Ende der 1940er Jahre im New Yorker Stadtteil Greenwich Village ein Tonstudio betrieben, in dem sie bereits früh die kompositorischen und klangästhetischen Potentiale der neuen Magnetbandtechnik studierten – Bebe Barrons Stück *Heavenly Menagerie* (1950) gilt als erste elektronische Komposition in den USA überhaupt. Die Barrons experimentierten primär mit dem Ansatz der *Musique Concrète*, eine durch den französischen Komponisten Pierre Schaeffer entwickelte Kompositionspraxis, bei der das grundlegende Tonmaterial mithilfe elektronischer Klangerzeuger oder durch Tonaufnahmen erzeugt, durch technische Effekte manipuliert und schließlich direkt auf Magnettonband klanglich realisiert wurde. Mit dieser Produktionspraxis zählten die Barrons zur Speerspitze der elektronischen Avantgarde in den USA und

berieten ab 1951 unter anderem John Cage und David Tudor bei der Erforschung der kompositorischen Möglichkeiten der Tonbandtechnik.²⁰

Angeregt von Norbert Wiensers Buch *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine* (1948) entwarf Luis Barron außerdem selbstgelötete kybernetische Schaltkreise, die elektronische Klänge auf eine kaum vorhersehbare Weise erzeugten und veränderten. Für den Soundtrack zu *Forbidden Planet* nutzten die Barrons vor allem diese selbstkonstruierten Klangquellen, die in nachgelagerten Arbeitsschritten mit Hilfe technischer Effekte (wie z.B. Bandhall, Ringmodulation und Echo) klanglich manipuliert, rückwärts abgespielt oder in ihrer Tonhöhe oder Geschwindigkeit verändert wurden, bis sie den künstlerischen und narrativen Intentionen entsprachen. Die vorgelegten Muster begeisterten die Produzenten von MGM so sehr, dass statt der ursprünglich geplanten zwanzig Minuten schließlich der gesamte Film von der eindringlichen elektronischen Tonspur begleitet werden sollte. Diese Entscheidung kann durchaus als revolutionär bezeichnet werden, da in der Arbeitsweise der Barrons keine der üblichen, formelhaften Kompositionsstrategien der Filmmusik zur Anwendung kamen. Die Barrons nutzten zwar die Leitmotivtechnik und orientierten sich an den durch die Narration vorgegebenen Stimmungen und Spannungsbögen – aufgrund des chaotischen Verhaltens der klangerzeugenden Schaltkreise bildeten die Klänge selbst jedoch mehr das Produkt gesteuerter Zufallsoperationen denn bewusst gesetzter Tonfolgen:

[W]e were not concerned with note-by-note composition. What we did was build certain kinds of simple circuits that had a peculiar sort of nervous system, shall we say. With *Forbidden Planet*, for instance, we built a circuit for every character. Then we would vary these circuits accordingly. We would consider them as actors. They were like leitmotifs. Whenever one character was on screen and another would appear, you would get the motif of both characters working. Of course, the form of the music was dictated by the film.²¹

Die musikalischen Mittel beschränken sich im Wesentlichen auf Veränderungen der Lautstärke und Tonhöhe einzelner Klänge sowie der unterschiedlichen Dichtegrade der Tonspur durch die Schichtung von Klängen. Im Film selbst führt das zu einer vergleichsweise geringen Lenkung der Zuschauer durch die Filmmusik. Im Vordergrund steht vielmehr eine akustische Atmosphäre, die während des gesamten Films konstant bleibt.²² Dies trägt erheblich zum Eindruck einer Fremdheit bei, die trotz des konventionellen Drehbuchs nicht sofort als ideologisch gewertet erscheint.

Obwohl der Soundtrack des Films als durchschlagender Erfolg gefeiert wurde, erhielten die Barrons von Seiten der Filmindustrie nicht die Anerkennung, die ihnen gebührt hätte. Dies drückt sich vor allem in dem Umstand aus, dass die Arbeit der

²⁰ Im Rahmen des Project of Music for Magnetic Tape entstand z.B. Cages erste elektronische Komposition, die er als Hommage an den Geldgeber des Projekts *Williams Mix* (1951–53) nannte.

²¹ Bebe Barron im Interview mit Thom Holmes am 9. April 2001, in: Thom Holmes, *Electronic and Experimental Music. Pioneers in Technology and Composition*, New York/London 2002, S. 113.

²² Vgl. dazu auch Deleon, „A Familiar Sound in a New Place“ (s. Anm. 13), S. 16.

Barrons als derart ungewöhnlich erschien, dass dieser nicht die Bezeichnung ‚Musik‘ zugestanden wurde. Aus Furcht vor Klagen der Filmmusikergewerkschaft, die die medienbasierte Kompositionstechnik als Bedrohung für ihre Arbeitsweisen betrachtete und in der die Barrons verständlicherweise auch keine Mitglieder waren, führte MGM die Namen der Barrons im Vorspann nicht wie vorgesehen unter der Bezeichnung „Electronic Music“, sondern unter der wenig aussagekräftigen Kategorie „Electronic Tonalities“ auf.²³ Die konkrete Folge dieser Ausgrenzung war, dass der Soundtrack des Films nicht für einen Academy Award in der Kategorie Musik nominiert werden konnte und die Barrons auch keine weiteren Aufträge aus Hollywood erhielten, weil sie nicht offiziell als Filmkomponisten anerkannt wurden. Avantgarde-Musik erhielt dadurch auch weiterhin eine klar negative Konnotation durch das Wertesystem des amerikanischen Mainstreams – wo das Othering der Avantgarde, wie in *Forbidden Planet*, nicht auf der narrativen Ebene betrieben wurde, fand es auf arbeitsrechtlicher Ebene statt.

In Science-Fiction-Produktionen setzte sich stattdessen eine domestizierte Form der populären Avantgarde durch, wie sie sich exemplarisch am Beispiel der Fernsehserie *Star Trek* zeigt. So wurde beim Einsatz von Musik und Ton zwar ebenfalls auf die Signalwirkung elektronisch erzeugter Klänge gesetzt, diese wurden allerdings wesentlich reduzierter verwendet und dienten vor allem zur punktuellen Ergänzung traditioneller, d.h. im Stil der Spätromantik komponierter Filmmusik. Elektrische Orgelklänge schließen dabei an die bereits etablierte Science-Fiction-Ästhetik an, während das fanfarenartige Marschmotiv der Titelmelodie klare Bezüge zum Western-Genre aufweist. Der Einsatz von Musik und Ton ist insgesamt – und für Fernsehserien üblich – eher sparsam gehalten. Futuristisch anmutende Klänge werden sehr kontrolliert zur akustischen Markierung der Filmwelt verwendet, einerseits zur bewährten Auszeichnung des Fremden und Unheimlichen, andererseits aber auch zur überhöhten Darstellung technischer Geräte und Apparaturen, die insgesamt positive Konnotationen einer beherrschbaren technischen Zukunft transportieren. Häufig auftretende Geräusche im Raumschiff charakterisieren beispielsweise die Alltagstechnologien der Zukunft, wie etwa den Fahrstuhl und die automatischen Schiebetüren, die Konsolen auf der Brücke oder den Warp-Antrieb. Auch die ikonischen technischen ‚Gadgets‘ wie Phaser, Teleporter oder Tricorder, die im Laufe der Zeit unter Fans Kult-Status erlangten, weisen spezifische Klangmuster auf, die die amerikanische Technikeuphorie im Zusammenhang mit der new frontier zum Ausdruck bringen. Durch das regelmäßige Auftreten der technischen Apparaturen und ihrer plakativen akustischen Signaturen stellte sich ein Gewöhnungseffekt ein, der erheblich zum Erfolg der Serie beitrug und darüber hinaus das Bild einer Zukunft als technisches Paradies zeichnete.²⁴

²³ Vgl. Frederick S. Clarke und Steve Rubin, „Making Forbidden Planet“, in: *Cinefantastique* 8/2–3 (1979), S. 42.

²⁴ So waren beispielsweise neben der Musik auch die Geräusch-Effekte der Serie auf Schallplatte erhältlich.

Ambivalenz als ästhetische Strategie und die Geburt von Sound Design aus dem Geist der Musique Concrète

Als Folge der neuen Wellen in den 1960er und 70er Jahren versuchten Filmemacher immer wieder, neue ästhetische Praktiken und zeitgenössische Avantgarde-Musik in den Science-Fiction-Film einzubringen; allerdings vollzogen sich diese Ansätze zu- meist am Rande oder gänzlich außerhalb des Hollywood-Systems. Das in musikalischer Hinsicht eindrucklichste Beispiel ist sicherlich Stanley Kubricks Film *2001. A Space Odyssey* (1968), der vielen Regisseuren zum Vorbild werden sollte und den Kubrick bezeichnenderweise in England – und damit in großer räumlicher Distanz zu Hollywood und den koproduzierenden MGM-Studios – realisierte. Kubrick wehrte sich mit allen Mitteln gegen die Vorgabe des Studios, traditionelle Score-Musik zu verwenden, und ließ stattdessen ausgedehnte Passagen aus Werken der klassischen Musik (Johann Strauß und Richard Strauss) und der Neuen Musik (György Ligeti und Aram Chatschaturjan) mit spektakulären Bildkompositionen resonieren. Kubrick war einerseits fasziniert von der musikalischen Sprache der Avantgarde-Komponisten, andererseits folgte der Rückgriff auf existierende Kompositionen aber auch dem Kalkül, von der Bekanntheit und Authentizität der Komponisten profitieren zu können.²⁵

Obwohl die Einspielungen der zeitgenössischen Musik durch den Kontext der Bilder verändert und in bestimmte Richtungen gelenkt werden, dienen sie in *2001* nicht der Erklärung oder Wertung, sondern lassen die Zuschauer über die Bedeutung des Gezeigten im Unklaren. Kubrick erteilt der Darstellung des Weltalls als frontier eine klare Absage. Anstelle von Abenteuern gibt es im Weltall möglicherweise für Menschen nichts zu finden oder zu verstehen: Die Leere des Weltraums scheint vielmehr nur die innere Leere und Distanziertheit der Protagonisten zu spiegeln und den Raum für die Begegnung mit dem externalisierten Selbst – in Form von Technik wie dem Bordcomputer HAL – zu eröffnen. Kubrick wendet sich dadurch auch gegen die traditionelle Funktionalisierung der filmischen Mittel, den Zuschauern klare Orientierungen zu bieten. Das Erzeugen von Ambivalenz wird zu einem leitenden ästhetischen Prinzip, durch das nicht nur die verwendeten Passagen von Ligeti und Chatschaturjan zu ihrem Recht kommen, sondern der Science-Fiction-Film selbst in den Raum der avantgardistischen Filmkunst tritt.²⁶ Erst die Ambivalenz ermöglicht eine kontemplative Rezeption des Films. Diese interpretatorische Offenheit bildete

²⁵ Zur Zusammenarbeit zwischen Kubrick und dem Filmkomponisten Alex North sowie zum Auswahlprozess der in *2001* verwendeten Musikpassagen vgl. Paul A. Merkley, „Stanley Hates This But I Like It!': North vs. Kubrick on the Music for ‚2001: A Space Odyssey‘“, in: *The Journal of Film Music* 2/1 (2007), S. 1–33; Kate McQuiston, „An effort to decide'. More Research into Kubrick's Music Choices for ‚2001: A Space Odyssey‘“, in: *The Journal of Film Music*, 3/2 (2010), S. 145–154.

²⁶ Ligeti empfand die Verwendung seiner Musik in einem Hollywoodfilm allerdings zunächst als Affront. Die primären Gründe für Ligetis Ablehnung scheinen neben künstlerischen Bedenken vor allem in einer schlechten Informationspolitik von Kubricks Produktionsfirma Hawk Films gelegen zu haben, die zum Abschluss von Lizenzverträgen führte, die Ligeti als unangemessen betrachtete. Rückblickend trug der Erfolg des Films jedoch wesentlich zur wachsenden Bekanntheit Ligetis bei. Vgl. dazu Julia Heimerdinger, „I Have Been Compromised. I Am Now Fighting Against It'. Ligeti vs. Kubrick and the Music for ‚2001: A Space Odyssey‘“, in: *The Journal of Film Music*, 3/2 (2010), S. 127–143.

– in Verbindung mit langen Bildsequenzen und dem geringen Anteil gesprochener Dialoge – einen wesentlichen Grund dafür, warum der Film zum Vorbild für die nachfolgende Generation von Filmemachern wurde. Durch die Abwesenheit einer üblichen Plotstruktur (es gibt weder Charaktere, die sich entwickeln, noch klar identifizierbare Antagonisten) eröffnete *2001* Alternativen zum klassischen Storytelling, die insbesondere von der New-Hollywood-Bewegung produktiv weiterentwickelt wurden.

Ambivalenz wurde in den 1970er Jahren zu einem Stilmittel, um eingefahrenen ideologischen Erzählstrukturen entgegenzutreten. Auf der Tonebene hatte dies nicht zufällig einen Bedeutungsverlust der Filmmusik zugunsten der Tongestaltung zur Folge. Innovationen auf dem Gebiet der Tontechnik, neue ästhetische Strategien sowie gehobene Ansprüche seitens der zunehmend an HiFi-Sound gewöhnten Zuschauer gingen mit einer generellen Aufwertung des Tons im Kinofilm einher. An dieser Entwicklung hatten Science-Fiction-Filme einen signifikanten Anteil. Im Laufe der 1970er Jahre wandelten sich unter dem Einfluss des New Hollywood zudem die ästhetischen Strategien der Tongestaltung mitunter radikal. Diese Entwicklung ist eng mit dem Übergang von der Filmvertonung zum Sounddesign verbunden, d.h. einer neuen Aufmerksamkeit gegenüber den geräuschhaften Elementen der Tonspur und der Gestaltung stereophoner Klangräume.²⁷ Wegweisend für einen in konzeptioneller wie technischer Hinsicht radikal neuen Umgang mit Bild und Ton war George Lucas' erste Spielfilmproduktion *THX 1138* (1971), die dieser aus seinem experimentellen Abschlussfilm entwickelt hatte. Eigenen Angaben zufolge schwebte Lucas eine Art „*cinema vérité* of the future“ vor, „something that would look like a documentary crew had made a film about some character in a time yet to come“.²⁸ Diese Vision verlangte sowohl eine an den Dokumentarfilm angelehnte Filmästhetik, die die Medialität der filmischen Darstellung nicht zu verbergen suchte, sondern bewusst immer wieder ausstellte, als auch eine andere Arbeitsweise und neue Arbeitsteilungen.

Um trotz des knappen Budgets von ca. 750.000 Dollar einen möglichst überzeugenden filmischen Realismus erreichen zu können, engagierte Lucas zwei Kameramänner aus dem Dokumentarfilmbereich, verzichtete weitgehend auf Beleuchtung und drehte bevorzugt an futuristisch wirkenden Originalschauplätzen (u.a. Krankenhäuser, Baustellen, Tunnel etc.). Auf sanfte Kamerabewegungen und -fahrten wurde weitgehend verzichtet; filmtechnische Unsauberkeiten wie Unschärfen, unglücklich wirkende Kadrierungen und Nachjustierungen dagegen bewusst eingestreut. Der Eindruck einer ständigen medialen Vermittlung und Beobachtung des Filmgeschehens wird durch die häufige Inszenierung der Bild- und Tonspur als technisch vermittelte Kommunikationssituationen (in Form von Videoübertragungen, Überwachungskameras, Gegensprechanlagen, Telefongesprächen, Tonbandansagen etc.)

²⁷ Zur Geschichte der Filmtongestaltung vgl. Barbara Flückiger, *Sound Design. Die virtuelle Klangwelt des Films* (Zürcher Filmstudien 6), Marburg 2001.

²⁸ *George Lucas. Interviews*, hg. von Sally Kline, Jackson, MS 1999, S. 10.

zusätzlich verstärkt. Inhaltlich korrespondiert dieses Konzept mit einer dystopischen, von Kommunikations- und Überwachungstechnologien medial durchdrungenen Filmwelt, die an George Orwells *1984* erinnert. Technische Kommunikation und automatische Ansagen sind in der Montage mitunter bis zur Unauflösbarkeit überlagert und miteinander verwoben, so dass oft im Unklaren bleibt, ob die Figuren mit menschlichen Gesprächspartnern sprechen oder lediglich automatisch ausgelöst, auf Tonband gespeicherte Antworten zu hören bekommen.²⁹ Die medientechnischen Beobachtungssituationen erzeugen dabei – verglichen mit den theatral wirkenden Studioproduktionen wie *Forbidden Planet* oder *Star Trek* – einen hohen Grad von Authentizität. Medientheoretisch gesprochen fungiert der Film bei Lucas nicht als neutraler Sender einer Narration der Traumfabrik Hollywood, die alle technischen Spuren des Mediums Film zum Verschwinden zu bringen sucht, sondern lenkt den Blick darauf, dass die Beobachtung der Szene gerade erst durch das Medium erfahrbar wird.

Die klaustrophobische Wirkung durch die Allgegenwart von Medientechnologien – Telotte erinnert in diesem Zusammenhang an Virilios Begriff der „filmischen Entwirklichung“ („déréalisation filmique“)³⁰ der Welt infolge fortschreitender Mediatisierung – entsteht jedoch nicht zuletzt auch dadurch, weil Lucas seinen dokumentarischen und medienreflexiven Ansatz auch auf die Tonebene des Films überträgt. Durch *THX 1138* ist vor allem die Arbeitsweise des Cutters und Tongestalters Walter Murch bekannt geworden, die die vom Studiosystem etablierte, künstliche Aufteilung der Tonspur in die Sparten Sprache, Musik und Geräusche nachhaltig untergrub.³¹ Um den Eindruck dokumentarischer Authentizität zu verstärken, wurde extradiegetische Filmmusik nur spärlich eingesetzt. Die Filmwelt wird stattdessen vor allem über Stimmen und Geräusche beschrieben, die jedoch in vielen Fällen technisch vermittelt sind und ohne eine sichtbare Klangquelle hörbar werden. Ähnlich wie Bebe und Louis Barron steht auch Murch in der Tradition der *Musique Concrète*.³² Eine wesentliche Neuerung seines Ansatzes besteht jedoch in der erhöhten Aufmerksamkeit gegenüber der Akustik von Räumen und medientechnischer Übertragungen. Murch bettete alle verwendeten Stimmen, Klänge und Geräusche in physikalische oder technische Klangräume ein, indem er sie nicht – wie bis dahin üblich – mit der bestmöglichen Klangqualität auf die Tonspur aufzeichnete, sondern über Kommunikationssysteme (z.B. Intercom) und in verschiedenen Räumen über Lautsprecher abspielte, um sie mit zusätzlichen akustischen Rauminformationen oder

²⁹ Vgl. Jan-Philip Müller, „Schleifen knüpfen, Klangobjekte identifizieren. Auditive Techniken in Pierre Schaeffers *Musique concrète* und Walter Murchs *Sound Design* von *THX 1138*“, in: *Auditive Medienkulturen. Techniken des Hörens und Praktiken der Klanggestaltung*, hg. von Axel Volmar und Jens Schröter, Bielefeld 2013, S. 287–320.

³⁰ Paul Virilio, *Krieg und Kino. Logistik der Wahrnehmung*, München 1986, S. 174; vgl. auch Telotte, *Science Fiction Film* (s. Anm. 2), S. 132.

³¹ Vgl. Vincent LoBrutto, „Walter Murch“, in: *Sound-on-Film. Interviews with Creators on Film Sound*, Westport, CT S. 83–99.

³² Vgl. hierzu das Vorwort von Walter Murch zu Michel Chion, *Audio-Vision: Sound on Screen*, New York, NY 1994, S. vii–xxiv.

Störgeräuschen angereichert wieder aufzuzeichnen – ein Konzept akustischer Simulation, dem Murch später die Bezeichnung „Worldizing“ gab.³³

Mediatisierungen, Automatisierungen und Mechanisierungen des Akustischen verweisen in *THX 1138* so nicht nur auf eine zunehmend von technischen Medien durchsetzte Wirklichkeit (die aus heutiger Sicht betrachtet wesentlich näher an unserer Gegenwart zu liegen scheint als in einer nicht näher bestimmten Zukunft), sondern gleichzeitig auch auf den Wandel, der sich in dieser Zeit in Bezug auf die technischen Produktionsverfahren zur Konstruktion der Filmtone Spur vollzog. Der Haupteffekt dieser Verschiebung besteht dabei darin, wie Murch im Audiokommentar zur DVD des Films beschreibt, durch die Auflösung der starren Grenzen zwischen Dialog, Musik und Geräusch Ambivalenzen zu erzeugen und unterschwellige Deutungsangebote stärker über die Geräuschebene anstatt durch Filmmusik zu vermitteln:

The trick is that when people hear something that is overtly music, [...] there is a kind of a conceptual hormone that gets released, that says: ‚I am listening to music‘ [...] whereas sound effects [...] have a way of sneaking under the radar so that you can be being affected by them in musical ways, emotional ways, but because they seem to be being produced by the visuals, by the world that you’re looking at, you tend to accept them at face value, and not as something that the film makers are doing to create an emotional effect with you. Whereas that’s not the case with music.³⁴

Murch berichtet hier von seiner Entdeckung, dass intradiegetische Geräusche im Gegensatz zur klassischen, extradiegetischen Filmmusik die erstaunliche Eigenschaft besitzen, dass sie von den Zuschauern als *gegeben* und nicht als *gemacht* empfunden werden. Unter den Bedingungen einer nahezu beliebigen technischen Manipulierbarkeit von Schallereignissen bot daher gerade die Materialität des Klangs neue Möglichkeiten, Zuschauer zu involvieren und emotional zu steuern – Flückiger spricht in diesem Zusammenhang auch von einer „Musikalisierung der Tonspur“³⁵. Das Filmexperiment *THX 1138* führt damit die Manipulationsmacht technischer Medien, die es in der Diegese der fiktiven Zukunft kritisiert, an seinen eigenen Zuschauern vor.³⁶ Ein Satz, der während einer Szene im Wohnzimmer des Protagonisten zusammen mit einer Reihe scheinbar sinnloser und unzusammenhängender Satzfragmente aus einem Fernseher zu hören ist und ebenfalls wie unter dem Radar der Aufmerksamkeit hindurchgeschmuggelt erscheint, unterstreicht die diesbezügliche Einsicht von Lucas und Murch auf selbstreferenzielle Weise. Er lautet: „The theater of noise is proof of our potential.“³⁷ Die alternativen Produktions-

³³ Zur Praxis des „Worldizings“ siehe Charles Maynes, „Worldizing – Take Studio Recordings to the Field and Make them Sound Organic“, in: *The Editors Guild Magazine*, 25/2 (2004).

³⁴ Walter Murch, Audiokommentar zu *THX 1138*, 85 Min., DVD 2004, Warner Home Video 11162, TC 0:28:16–0:29:37.

³⁵ Vgl. Flückiger, *Sound Design* (s. Anm. 27), S. 264ff.

³⁶ Vgl. Müller, „Schleifen knüpfen“ (s. Anm. 29), S. 83f.

³⁷ *THX 1138*, TC 0:27:43–0:28:28. Vgl. dazu auch Müller, „Schleifen knüpfen“ (s. Anm. 29).

weisen konnten allerdings auch im Fall von *THX 1138* nur außerhalb des Einzugsbereichs von Hollywood realisiert werden. Um den starren Vorschriften in Bezug auf die Arbeitsteilung und Zuständigkeitsbereiche von Berufsgruppen zu entgehen, hatte Francis Ford Coppola, der den Film produzierte, seine Produktionsfirma American Zoetrope von Beginn an bewusst nicht in Hollywood, sondern in San Francisco angesiedelt.³⁸

Als sechs Jahre später Lucas' *Star Wars* (1977) in die Kinos kam, war es neben der Filmmusik von John Williams nicht zuletzt dieses „theater of noise“, mit dem Lucas den Science-Fiction-Film revolutionierte. Während es Murch zuerst um die akustische Gestaltung von Klangräumen und die Erzeugung von Ambivalenzen zwischen Dialog-, Musik- und Geräuschspur gegangen war, kam in *Star Wars* wieder die traditionelle Arbeitsteilung zwischen Musik und Tonabteilung zum Tragen. Der Sounddesigner Ben Burtt nutzte allerdings das Verfahren des „Worldizings“ zur Schaffung klanglicher Signaturen mit einem großen Wiedererkennungswert und einer hohen akustischen Plausibilität, die seitdem als ebenso ‚ikonisch‘ für das Science-Fiction-Genre gelten wie die von Telotte beschriebenen „visual icons“. So gibt es innerhalb des Science-Fiction-Kinos bis heute kaum bekanntere Soundeffekte als das bedrohliche elektrische Brummen der Lichtschwerter, die schnellen Glissandi der Laserpistolen, das schwere Atemgeräusch der Darth-Vader-Figur, die kreischenden Motoren der imperialen Jäger, die zu Stimmlinien montierten Töne des Droiden R2-D2 oder die tierähnlichen Sprachlaute Chewbaccas. Den meisten dieser Geräusch-Effekte lagen keine auf rein elektronischem Weg produzierte Klänge zugrunde, sondern auf Tonband aufgenommene Geräusche („found sounds“), die technisch nachbearbeitet oder mittels des sog. Layering-Verfahrens zu neuen Gesamtklängen (oft Mischungen von technischen und organischen Geräuschen) übereinander geschichtet wurden.³⁹

Die immersive Wirkung der neuen Techniken der Tongestaltung in Science-Fiction-Filmen trug, wie etwa William Whittington hervorhebt, maßgeblich zum Erfolg des modernen Blockbuster-Kinos bei: „Science fiction films, more than any other genre, recalibrated audience expectations for spectacle, in terms of not only special effects but also sound design.“⁴⁰ Durch die Integration von Sounddesign in die Ordnung der Tonspur (mit ihrer strikten Trennung von Sprache, Musik und Geräuschen) gelang es Hollywood, sich mit Hilfe avantgardistischer Praktiken neu zu erfinden, ohne dabei die hegemoniale Ideologie des Mainstreamkinos – mit deutlich erkennbaren Freund-Feind-Schemata und klaren Deutungsmustern – aufgeben zu müssen.

Ein eindrückliches Beispiel für die Aneignung avantgardistischer Strategien der Tongestaltung bildet auch Ridley Scotts *Blade Runner* (1982), der inhaltlich einen deutlichen Abgesang auf den frontier-Mythos darstellt, diesen aber ebenfalls wieder

³⁸ Vgl. Whittington, *Sound Design* (s. Anm. 3), S. 55.

³⁹ *Star Wars* war außerdem einer der ersten Filme, die die elektroakustischen Möglichkeiten des „Dolby Stereo“-Mehrkanal-Lichttonverfahrens voll ausnutzten. Vgl. Sergi, Gianluca, *The Dolby Era: Film Sound in Contemporary Hollywood*, Manchester u.a. 2004.

⁴⁰ Whittington, *Sound Design* (s. Anm. 3), S. 31.

auf der formalen Ebene installiert. Die frontier scheint in *Blade Runner* in Form von peripher auftauchenden Werbebotschaften auf, die die Verheißungen eines neuen Lebens in sog. „Off-world Colonies“ im Weltraum anpreisen.⁴¹ Den Schauplatz des Films bilden jedoch gerade nicht die vermeintlichen Paradiese im All, sondern der bis an die Grenzen der Belastbarkeit getriebene irdische Lebensraum, in dem die handelnden Personen in einem urbanen Sumpf aus Korruption, Turbokapitalismus, Überbevölkerung und Umweltverschmutzung weitgehend sich selbst überlassen sind.

Diese deutlich pessimistische Sicht auf die nahe Zukunft als postmoderne Dystopie wird nicht zuletzt auch über die Tonebene erfahrbar. Als Resultat eines fatalen Klimawandels ist das Los Angeles in diesem Dark-Future-Setting nicht nur in eine anhaltende Dunkelheit gehüllt, sondern wird auch von einem permanenten Regengeräusch begleitet. Im Laufe der Handlung werden die im Film skizzierten Auswirkungen kapitalistischen Raubbaus, chaotischer Stadtplanung und einer im Niedergang befindlichen Zivilgesellschaft in Form „akustischer Umweltverschmutzung“ hörbar. Die Folgen massiver Migrationsbewegungen und Verstädterung werden durch eine verstörende Kakophonie aus unterschiedlichen Sprachen, Kulturen und Religionen greifbar. Hydraulik-Geräusche automatisierter Abläufe und der Klang elektrischer Geräte vermitteln akustisch überspitzt den breiten Raum, den Maschinen und Technologien im Alltag der Zukunft einnehmen. Im Lärm der unübersichtlichen Megastadt mischen sich zusätzlich Motoren- und Turbinengeräusche mit allgegenwärtigen Werbebotschaften, Warntönen und automatischen Ansagen zur Steuerung anonymer Menschenströme. Die Szenen sind zusätzlich mit musikalischen Kulturstereotypen unterschiedlichster Herkunft, wie z.B. den Arpeggien einer Zither und exotischen Trommeln sowie japanisch und arabisch anmutenden Gesangsfetzen, angereichert. Die Tonspur der urbanen Klanglandschaft lässt den Zuhörer ähnlich wie im Fall von *THX 1138* immer wieder darüber im Unklaren, ob es sich bei diesen Klängen um extradiegetische Illustrationen oder um intradiegetische Effekte der Filmwelt selbst handelt. Die entstehenden Ambivalenzen vermitteln dabei wirkungsvoll die Undurchdringlichkeit der an den Film Noir angelehnten Filmwelt und die Orientierungslosigkeit des Protagonisten, der nur innerhalb der korrupten Regeln des Systems agieren kann.

Die dichte, den Eindruck von Chaos vermittelnde Ästhetik der Tonspur wird von der meditativen Filmmusik des griechischen Komponisten Vangelis kontrastiert, einem Pionier der populären elektronischen Musik. Die Musik, die von einem Orchester aus unterschiedlichen Synthesizer-Stimmen getragen wird und mit einem starken Nachhall weichgezeichnet wurde, bestimmt wesentlich das Ambiente des Films.

⁴¹ So beschallt ein Luftschiff das Los Angeles der Zukunft mit dem Aufruf: „A new life awaits you in the Off-world colonies. The chance to begin again in a golden land of opportunity and adventure. Let's go to the colonies.“ Nach einer kurzen Pause folgt: „This announcement has been brought to you by the Shimago-Dominguez Corporation. Helping America into the new world.“ *Blade Runner, Director's Cut*, ca. 112 Min., DVD 2006, Warner Home Video 83779, TC 0:07:29–0:08:35.

Ähnlich wie die Replikanten, die in *Blade Runner* zum Teil „menschlicher“ erscheinen als die echten Menschen, haftet so auch den polyphonen Synthesizerklängen nicht mehr der Eindruck einer unnatürlichen oder experimentellen „Künstlichkeit“ an. Vielmehr erscheinen diese durch den Einsatz konsonanter Klangfarben und einer bis zum Kitsch gesteigerten Tonalität, das heißt in einer Umkehrung der in den 1940er und 50er Jahren genutzten Verfremdungsstrategien, als ‚zweite Natur‘. Das Thema des Films, die Frage nach der *conditio humana* und der Gültigkeit des Begriffs angesichts künstlich erschaffener Menschen, wird auf diese Weise auch von der Musik aufgegriffen. Dabei oszilliert diese allerdings im Wesentlichen nur zwischen zwei Stimmungen – technischer Erhabenheit und tiefer Melancholie und Nostalgie –, die die Zuschauer in zweifacher Weise auf die zukünftige Welt als ein von Technik dominiertes Anti-Paradies einstimmen und den Eindruck vermitteln, der technische Fortschritt sei ohnehin nicht aufzuhalten. Was die grenzüberschreitende Tonspur aufbricht, wird so von der Filmmusik immer wieder harmonisierend geglättet.

Ähnlich verhält es sich mit der für Hollywood-Dramaturgien ungewöhnlichen Ambivalenz zwischen Gut und Böse. So rettet der Replikant Roy den ihn verfolgenden *Blade Runner* vor einem Sturz in den Tod und stirbt daraufhin selbst eines natürlichen Todes aufgrund überschrittener Lebenszeit. Damit erscheinen letztlich die Replikanten mit ihren im Weltraum gemachten frontier-Erfahrungen als die im eigentlichen Sinne „neuen Menschen“, die aber ebenso vom korrupten System des Konzernkapitalismus ausgelöscht werden wie die künstlerischen Intentionen der Avantgarde, deren ästhetische Formen und Praktiken im US-amerikanischen Mainstream-Kino bis heute in Form einer „populären Avantgarde“⁴² aufbereitet und neutralisiert werden.

Schlussüberlegungen: Klanglandschaften der frontier und die frontier-Ideologie in Hollywood

Musik und Geräuscheffekte von Science-Fiction-Filmen tragen seit der Erfindung des Filmtons wesentlich dazu bei, fiktive Zukunftsszenarien sinnlich erfahrbar zu machen. In den 1940er und 50er Jahren eigneten sich Filmmusikkomponisten zur auditiven Gestaltung von frontier-Szenarien zunächst bevorzugt Elemente avantgardistischer Kunstmusik und Klänge elektronischer Musikinstrumente an, um Begegnungen mit dem zumeist als bedrohlich dargestellten Unbekannten ideologisch einzuordnen und die Bedeutung von Technik ästhetisch zu überhöhen. Die charakteristischen akustischen Signaturen dienten im frühen Science-Fiction-Film dabei primär akustischen Grenzziehungen zwischen dem Normativen und dem Anderen und offenbaren dadurch die hegemonialen Erzählstrategien des Hollywood-Films, die mit klaren Deutungsmustern und Wertungen arbeiten und dabei den frontier-Mythos emphatisch als eigenes produktionsästhetisches Erfolgsrezept verwenden. Die

⁴² Schmidt, „A Popular Avant-Garde“ (s. Anm. 16).

Aufgabe, fiktive Zukünfte auditiv zu antizipieren, führte so zwar zu Aneignungen avantgardistischer Klänge und Kompositionsweisen, schloss die damit verbundenen künstlerischen Intentionen jedoch aus der normativen Welt des Hollywood-Systems aus. Obwohl durch die Anleihen aus der Avantgarde-Musik Formen einer „populären Avantgarde“ entstanden, wurde die künstlerische Avantgarde durch das Otherring der Filmkomponisten insgesamt abgewertet bzw. ideologisch stigmatisiert.

Science-Fiction-Filme eröffneten jedoch auch immer wieder neue Möglichkeiten für klangliche Experimente und die Erprobung produktionsästhetischer Alternativen zu den formelhaften Erzählweisen und strikten Hierarchien der Arbeitsabläufe der Hollywood-Studios, wie die an der französischen *Musique Concrète* orientierten Produktionsweisen von Bebe und Louis Barron oder Walter Murch zeigen. Ab den späten 1960er Jahren führten die bewusste Herstellung von Ambivalenzen zu neuen Kinoerfahrungen – etwa durch Kubricks Vermischung des Eigenen und Fremden in *2001. Odyssee im Weltraum* und durch Walter Murchs Strategien zur Überschreitung der strikten Trennung zwischen Sprache, Musik und Geräuscheffekten auf der Tonspur selbst wie auch in den zuständigen Abteilungen. Neue experimentelle Medienpraktiken der Tongestaltung entstanden vorwiegend an den Rändern des rigiden Produktionssystems von Hollywood, trugen letztlich aber wesentlich zur Renaissance des Mainstream-Films in Form des Blockbuster-Kinos ab den späten 1970er Jahren bei.

Bei der akustischen Darstellung von Zukunft profitierte die US-amerikanische Filmindustrie bei der Suche nach neuen, unverbrauchten Klängen immer wieder von der Aneignung und Domestizierung ästhetischer Formen und medialer Praktiken, die in künstlerisch-reflexiven Auseinandersetzungen mit neuen Technologien entstanden. Gleichzeitig veränderten die Erfahrungen mit dem künstlerischen Anderen auch immer wieder die traditionellen ästhetischen Vorstellungen und Praktiken der Produktionskultur in Hollywood. Die Welt des Akustischen kann daher selbst als ein frontier-ähnliches Gebiet verstanden werden, deren Erschließung der amerikanischen Filmindustrie immer wieder als Quelle der Selbstversicherung und Revitalisierung diente. Trotz punktueller Grenzüberschreitungen erweist sich das hegemoniale Deutungs- und Profitsystem Hollywoods damit, ähnlich wie der Mythos der frontier selbst, als wandelbare, aber in sich äußerst stabile Struktur. So bleibt die frontier nicht nur als kollektive Erzählung in der US-amerikanischen Kultur, sondern auch auf der Ebene konkreter Arbeitspraktiken bis heute eine selbsterfüllende Prophezeiung.