

Electricity can do anything. Der Klang von Elektrizität in den ersten zukunftsgerichteten Tonfilmen

Irina Dannenberg

Abstract: Die Umwälzungen, welche Gesellschaften um 1900 infolge der elektrischen Revolution erfahren haben, werden unter anderem durch Imaginationen und Zuschreibungen zur elektrischen Kraft verhandelt. Für diesen Artikel wurden zwei unterschiedliche Bedeutungsfelder herangezogen, die sich im Nexus des Blitzes als Symbol und der metaphorischen Gestalt der *fée électricité* semantisch entladen. Deren Konnotationen sollen mit Bezug auf die ersten Tonfilme der Science-Fiction gelesen werden, um sich den klanglichen Ausgestaltungen zukunftsgerichteter Sounddesigns am Beginn des Tonfilmes zu nähern. Dabei wird gezeigt, wie sich alternierend angeordnete Kakophonien von Rauschen, Schärfe und zuweilen Lautheit zum Ausdruck der elektrischen Kraft als Fetisch und Fortschrittsparadigma formieren.

Schlagwörter: Soundeffekte, Science-Fiction, Tonfilm, Elektrizität, Sounddesign

Einleitung

Der Science-Fiction Held *Flash Gordon* trägt das Symbol im Film als erster auf der Brust (ab 1938). Es folgen *The Flash* (1940), *Shazam* (1940) und *Johnny Quick* (1941) mit einem Blitzbündel (Thunderbolt) auf der Kleidung. Auch *Wonder Woman* (1941) erhielt ihre elektrischen Kräfte von ihrem Vater *Zeus*. Diese symbolhafte Verdichtung spricht dafür, dass sich die Bedeutungsebenen der elektrischen Kraft nicht nur als Ausdruck für übermenschliche Kräfte, sondern auch eine semantische Zuspitzung im Zusammenhang mit Zukunft und Fortschritt erfahren haben. Ein „Dictionary of Symbols“ aus dem Jahr 1971 beschreibt das Zeichen wie folgt: „The thunderbolt (or lightning) is celestial fire as an active force, terrible and dynamic“ (Cirlot 1971: 342). Jupiters Blitzbündel symbolisiere „chance, destiny and providence - the forces that mould the future“ (ebd.). Aus

dem Feuer-Äther der Griechen stammend, ist es mit einer „supreme, creative power“ verbunden und ein Zeichen von „sovereignty“, „power“ und „speed“ (ebd.) Das Motiv der elektrischen Entladung zum Zweck des Wunderwirkens, zeigt sich in seiner dramaturgischen Einflechtung in Science-Fiction, Fantasy und Drama-Genres, die bis in die Literatur des 19. Jahrhundert reichen. Von den vier bekannten Grundkräften der Physik scheint die elektromagnetische Kraft jene zu sein, die nicht nur am stärksten die Fantasie von Autor*innen und Filmschaffenden beflügelt, sondern auch jene, durch die Gesellschaften um 1900 die spürbarsten Lebensveränderungen erfahren haben. Dabei hat sich das Filmmotiv der elektrischen Entladung zum Zweck der Transformation in codierter Form in das Mediengedächtnis eingeschrieben und bedarf heute keiner Einführung oder Erläuterung mehr. Im Gegensatz zur Gravitation sowie zu starken und schwachen Wechselwirkungen, welche seit der Mitte des 20. Jahrhunderts in Teilchenbeschleunigern erzeugt werden können, handelt es sich bei der elektromagnetischen Kraft um Phänomene, welche bei der Entladung von elektrischer Energie olfaktorisch erfahrbar sind. Die Umwandlung der elektrischen Energie in Licht vertrieb jedoch den Geruch des Gases aus den Häusern und Straßen, welches explosiv und schmutzig war, und deshalb im 19. Jahrhundert zu einem Sinnbild der Gefährlichkeit der großen Industrie wurde (vgl. Schivelbusch 2004: 38). Die punktuelle Beleuchtung mithilfe des Gases wich der sauberen, reinen, körperlosen Durchflutung der Räume durch elektrischen Strom¹ und erinnerte somit an eine magische Kraft, die Anlass zum Ausdruck *La fée électricité* gab. Die metaphorische Beschreibung der Elektrifizierung betont vor allem Assoziationen von Leichtigkeit und Immaterialität und wirkt bis in die 30er-Jahre hinein (Felber 1998). Dementsprechend stehen zu Beginn des Tonfilms zwei Bedeutungshorizonte in der Ideengeschichte zur Elektrizität nebeneinander, nämlich das ikonographische Blitzsymbol im semantischen Feld von Stärke, Kraft, Dynamik und Geschwindigkeit, sowie die Metaphorik der elektrischen Fee in ihren Attributen ‚sauber‘, ‚körperlos‘ und ‚rein‘.

Von Interesse für diesen Artikel sind vor allem die klanglichen Dimensionen, die diesen Konnotationen Ausdruck verleihen. Da um die

1 Daniel French widmete sich in seinem Buch „When They Hid The Fire - A History of Electricity and Invisible Energy in America“ (2017) den Zuschreibungen der Elektrizität als saubere, immaterielle Fortschritts-Technologie und konnte zeigen, dass diese Illusion dem Umstand geschuldet ist, dass der Vorgang zur Stromherstellung in Kohlekraftwerke verlagert wurde, in denen Schmutz produziert wird, der zu Umweltbelastungen führt.

1930er-Jahre die ersten Tonfilme präsentiert werden, in denen elektrische Entladung pointiert zu Gehör gebracht wird, stehen die ersten Science-Fiction-Tonfilme zur Disposition, in denen Elektrizität inszeniert wird. Zur Verhandlung kommt, inwiefern sich die semantischen Zuschreibungen mit den klanglichen Repräsentationen an den entsprechenden Stellen im Film übereinstimmen oder unterscheiden.

Darstellungen von Gewittern können nicht nur in ihrer spirituell ausgedeuteten Semantik zurückverfolgt werden, sondern auch in ihrer klanglichen Repräsentationshistorie in Literatur und Theater. Der Einsatz von Gewittern zur dramaturgischen Unterstützung steht nicht im Fokus dieser Analyse, sondern die gezielte Inszenierung von Maschinen mit elektrischen Kräften zum Zweck der körperlichen Transformation, da dies die Gestaltung ist, die in den analysierten Zukunftsfilmern betrachtet und gehört werden kann, und zwar zur Animierung toter Körper oder zum Zweck ihrer Zerstörung. Zur Untersuchung gelangen Science-Fiction-Filmtitel nach der Klassifizierung von Ronald Hahn und Volker Jansen (1997) und Thomas Koebner (2007), welche zwischen 1927 (erster Tonfilm) und 1936 (Veröffentlichung des ersten Teils der *Flash Gordon* Serie) in den USA produziert wurden: *Frankenstein* (1931); *Die Maske des Fu Manchu* (1932); *Chandu the Magician* (1932); *6 Hours to Live* (1932); *Frankensteins Braut* (1935); *The Phantom Empire* (1935); *Flash Gordon* (1936).

Die Kultur- und Ideengeschichte der elektromagnetischen Wechselwirkung hat zum Zeitpunkt der filmischen Premiere von *Frankenstein* mehrere Zuschreibungen hervorgebracht. Soziokulturelle Aufarbeitungen beschreiben Assoziationen von Elektrizität als magische, mysteriöse oder zuweilen religiöse, aber in jedem Fall wirkmächtige Kraft, welche als wegweisende Zukunftstechnologie wahrgenommen wurde (Nye 1997). David Gugerli betrachtet die Begriffe Modernität und Fortschritt in Teilen als komplementär, da der Fortschrittsbegriff, welcher implizit in die Zukunft verweise, dem sich beschleunigenden Wandel in der Moderne eine Form der Strukturiertheit von Zukunft anbietet (vgl. Gugerli 1998: 56). Dies führe zu einer Reduzierung von Komplexität in den Zukunftsvorstellungen der Moderne (ebd.). Die Reichweite der imaginierten Möglichkeiten durch in Zukunft zu erwartende elektrische Objekte reicht von häuslichen Einrichtungsgegenständen und städtischer Infrastruktur über sexuelle Stimulation, Modeartikel und körperliche Optimierung zur Verbesserung von Lebensqualität in nahezu allen Bereichen (ebd., insbesondere Kapitel 4). Vorstellungen von menschlichen Interaktionen mit den elektrischen Technologien verlagern sich dabei in psychische, mentale, emotionale und seelische Sphären sowie

alle erdenklichen Spielarten von Übernatürlichem (ebd.: 149-158). Risiken der Überstimulation durch permanentes Licht, Fluten an Informationen, die für Psyche und Körper nur schwer zu verarbeiten sind, sowie emotionale Überforderung durch Telegrafie und frühe Möglichkeiten der Fernkommunikation werden entlang von Vorstellungen über Elektrizität als energetischen Träger mit lebensspendenden wie todbringenden Kraftpotenzialen verhandelt (Malin 2014). Thomas A. Edison – ‚the wizard of Menlo Park‘ – behauptete in späteren Jahren sogar, an Experimenten zu arbeiten, die die Elektrizität für die Kommunikation mit den Toten fruchtbar machen sollten (vgl. Nye 1997: 147). Vor diesem Hintergrund erklärt sich, weshalb in den hier gewählten Filmen Inszenierungen von Transformationsvorgängen durch elektrische Maschinen zur Gestaltung kommen, obschon die Originalvorlagen zu diesen Drehbüchern nicht ausdrücklich mit Elektrizität in Zusammenhang stehen. Im folgenden Absatz werden diese Originale ihren Filmfassungen gegenübergestellt und mit dem Fetischbegriff (Böhme 2014) in Verbindung gebracht. Anschließend wird das Sounddesign in Schlüsselszenen der angeführten Filme betrachtet und es werden wesentliche perzeptive Parameter herausgestellt. Ziel der Untersuchung ist es, die zu Beginn erwähnten Bedeutungsfelder, die mit dem Blitzsymbol und der elektrischen Fee verknüpft sind, anhand des Sounddesign zu überprüfen und in Beziehung zu setzen.

Die Elektrifizierung imaginierter Vorgänge

Technische Nova und Verfremdungseffekte, wie sie in fiktionalen Zukunftssujets zum Ausdruck kommen, sind laut Suvin die Kernelemente des Genres Science-Fiction (Suvin 1979: 63ff.) Vor allem in den 30er-Jahren werden klangliche und visuelle Codierungen geprägt, die sich in den medialen Inhalten des 20. Jahrhunderts fortsetzen. In den hier zu besprechenden Beispielen zeigen sie sich in Form von elektrischen Maschinen, welche Körper zerstören oder zum Leben erwecken. Die Räume, in denen sie wirken, sind zunächst als wissenschaftliche Labore mit chemischen und elektrischen Apparaturen gestaltet (bekanntes Beispiel: *Metropolis*, 1927) und weichen zunehmend voll elektrisierten Experimentierräumen. Diese Inszenierungen scheinen die Wirkmächtigkeit und Komplexität der technischen Errungenschaften zu unterstreichen, welche in den Drehbuchvorlagen nicht direkt oder gar nicht mit Elektrizität in Zusammenhang stehen. Sie wurden zuerst als Roman (*Frankenstein* und *Die Maske des Fu-Manchu*), als Radiohör-

spiel (*Chandu the Magician*) oder als Comic (*Flash Gordon*) herausgegeben.

Oft ist in den Originalen von nicht weiter definierten Kräften und Objekten die Rede. Frankenstein erschuf einen zusammengeflackten Körper von Leichenteilen mithilfe von „instruments of life“ (Behrendt/Munteanu 2001: 59).² Mit einer ‚Kraft‘, einer ‚nervösen Energie‘, interagierte Fu-Manchu in den Originalromanen von Sax Rohmer durch seinen eigenen Körper (vgl. Mayer 2012: 406). In den frühen Radiohörspielen von *Chandu the Magician* (ab 1931) wirkt der Protagonist Chandu mit *mentalen und magischen* Kräften auf seine Gegner ein, die er durch seine Ausbildung in östlichen Geheimlehren erlangt hat. In der Verfilmung von 1932 dreht sich der Plot um eine Superwaffe auf der Basis von Elektrizität und Magnetismus, die der Bösewicht Roxor benutzen will. Dass vage Beschreibungen in filmischen Vorlagen mit Elektrizität assoziiert werden und Plotstrukturen, die elektrische Maschinen aufgreifen, sich in serialisierte Medienprodukte hineinschreiben, zeugt von einer stark aufgeladenen Kultur- und Ideengeschichte, die an Erzeugnisse der Elektrotechnik geknüpft wurden, sowie auch von der Euphorie durch elektrische Innovation als Fortschrittsparadigma. In *Fetischismus und Kultur: Eine andere Theorie der Moderne* (2014) erweitert Hartmut Böhme den Begriff des Fetischismus und dessen Rolle in der Moderne. Vor allem in der Konsumkultur, der Mode, der Werbung und den Medien werden demnach vermehrt fetischisierte Objekte produziert, die symbolische Werte tragen, welche über ihren materiellen Nutzen hinausgehen. Sie erweisen sich als grundlegende Struktur der kulturellen und sozialen Ordnung, die auch aufkommende Widersprüche stabilisiert (Böhme 2014). Dem Film spricht Böhme eine Form von Fetischisierung auf mehreren Ebenen zu (ebd.: 380–386). Zum einen fungiert der Film als Träger von Fetischobjekten wie Körper, Konsumgüter und Symbole und deren Inszenierung durch narrative und visuelle Techniken. Man möchte hier hinzufügen, dass auch das Sounddesign zur Inszenierung dieser Fetische beiträgt und dass auch technische Maschinen zu den Objekten des Begehrens, des Erwarteten und der Schaulust gehören. Zum anderen wird die Filmindustrie selbst als eine Produktionsstätte verstanden, die nicht nur Stars, Marken und ikonische Bilder, sondern auch eine illusionäre Welt auf

2 Für eine detaillierte Diskussion zur Deutung von Elektrizität in Mary Shelleys Roman *Frankenstein* siehe: Houe, Ulf (2016): *Frankenstein Without Electricity: Contextualizing Shelley's Novel*, in: *Studies in Romanticism*, Jg. 55, (Nr. 1), S. 95–117.

der Leinwand erzeugt (ebd.). Diese Verzauberung kann als Fetischisierung des Bildes mit ikonischer Wirkmächtigkeit verstanden werden.

Die Amerikanistin Ruth Mayer knüpfte diese theoretischen Formulierungen an die Serialisierung des Stoffes *Die Maske des Fu-Manchu* und untersuchte die Bildung von Stereotypisierung und Ikonizität des Fu-Manchu. Bezüglich des Filmes aus dem Jahr 1932 erwähnt die Autorin die Wirkung von elektrifizierten Objekten und Figuren mit ‚agency status‘.

„The strategy of affording agency to props and objects is particularly pertinent in *The Mask's* enactment of electricity as a force which links all material substances. *The Mask* was not unique in its functionalization and aestheticization of electricity. James Whale's *Frankenstein* in particular can be seen as a prototype here [...].“ (Mayer 2012: 406)

Es kommt entsprechend zur Gestaltung von Repräsentationen, die Spezialeffekte auf klanglicher und visueller Ebene durch die Kraft der Elektrizität vermitteln und als Sensationsmomente im Film fungieren. Wie Mayer im Zitat andeutet, ist die Ästhetisierung von Elektrizität des berühmten *Frankenstein*-Filmes ein Prototyp dieser Gestaltung, obschon die Animation des Monsters in Shelley's Roman – anders als in Whale's Film von 1931 – nicht eindeutig unter dem Einsatz von Elektrizität zustande kommt. In der Originalfassung von Mary Shelley wird in der Animierungsszene weder die genaue Art und Weise der Belebung erklärt noch kann sie vor und nach dem Geschehen erschlossen werden.

„It was on a dreary night of November, that I beheld the accomplishment of my toils. With an anxiety that almost amounted to agony, I collected the instruments of life around me, that I might infuse a spark of being into the lifeless thing that lay at my feet. It was already one in the morning; the rain pattered dismally against the panes, and my candle was nearly burnt out, when, by the glimmer of the half-extinguished light, I saw the dull yellow eye of the creature open; it breathed hard, and a convulsive motion agitated its limbs.“ (Behrendt/Munteanu 2001: 59)

Von ‚instruments of life‘ und ‚spark of being‘ ist hier die Rede, wovon die Fantasie von Theaterregisseur*innen in der Folge beeinflusst wird. Steven Forry zählt in seiner detaillierten Analyse zur Dramatisierung des Romans *Frankenstein* (Forry 1990)³ über neunzig Theatervorstellungen bis 1930 auf,

3 Alle ab hier genannten Theaterstücke und Zitate aus deren Niederschriften entstammen Forry 1990.

die sich mit dem Stoff beschäftigen und in denen der Belebungsprozess zunächst zaghaft inszeniert wird – die Animierung des Monsters wird nicht direkt gezeigt, allerdings durch Beobachter beschrieben.⁴ Die Labore Frankenstein sind mit Requisiten ausgestattet, die an Chemielabore erinnern.⁵ Auch die erste filmische Inszenierung des Stoffes aus dem Jahr 1910 zeigt die Belebung des Monsters mithilfe von Feuer und chemischen Reaktionen.⁶ Eine Laborgestaltung mit elektrischen Geräten wird erstmals in der komödiantischen Theateradaption *The Last Laugh* von 1915 gezeigt (Forry 1990: 89).⁷ Forry führt aus, dass die Requisiten, welche über anderthalb Seiten beschreiben wurden, eher zu Dekorationszwecken, denn zur Animation des Monsters genutzt wurden (ebd.). Laut einem Zuschauerbericht haben diese auch Geräusche verursacht (ebd.).

Whales *Frankenstein*-Inszenierung mag zusätzlich auch durch John Balderstons Bühnenaufführung des wiederentdeckten Frankenstein-Stoffes inspiriert sein, welche 1930 inszeniert wurde und erstmalig eine Mischung aus alchemistischen und elektrischen Apparaturen verwendete, um das Monster zum Leben zu erwecken (Forry 1990: 93 ff.). Auch in anderen Zukunftsfilmen wie *Metropolis* (1927) sind Labore mit zusätzlich chemischen Apparaturen zu sehen; vorwiegend dargestellt durch mit Flüssigkeit angefüllte Glaskolben. Vielmehr scheint hier über einige Jahrzehnte eine Verschmelzung von elektrischem und chemisch-alchemistischem Labor vorzustattenzugehen, bevor Laborkulissen im Verlauf des 20. Jahrhunderts als elektrische Ersatzteilwerkstätten, Raumschiffcockpits und sterile Hologramm-Räume präsentiert werden. Teil dieser Inszenierungen sind aber nicht nur die visuellen und narrativen Möglichkeiten des Filmes, sondern

4 Zum Beispiel in: *Presumption; or, The Fate of Frankenstein* und *Another Piece of Presumption* (Richard Brinsley Peake, 1823); *Frank-in-Steam; or, The Modern Promise to Pay* (1824); *Frankenstein; or, The Man and the Monster* (Henry M. Milner, 1826); *The Monster and Magician; or, The Fate of Frankenstein* (John Atkinson Kerr, 1826).

5 Wie zu lesen in der Regieanweisung zu Szene 3 aus *Frankenstein; or, The Man and the Monster* (Henry M. Milner, 1826): „The Interior of the Pavilion. – Folding Doors in the Back. On a long Table is discovered an indistinct Form, covered with a black cloth. A small side Table, with Bottles, and Chemical Apparatus, — and a brazier with fire. [...]“ (Forry 1990: 194). Siehe auch Regieanweisung zu Szene 3 in *Frankenstein; or, The Model Man* (Richard and Barnabas Brough, 1849): „Frankenstein's laboratory. A gothic chamber strewn about with chemical apparatus, books. [...]“ (Forry 1990: 237).

6 Der Stummfilm *Frankenstein* aus den Edison Studios (1910) entstand unter der Regie von J. Searle Dawley. Es war nicht nur die erste filmische Adaption von Mary Shelleys Roman, sondern auch die erste Darstellung des Belebungsprozesses des Monsters, eindeutig erwirkt unter alchemistischen Prozessen.

7 *The Last Laugh*, geschrieben von Paul Dickey und Charles Goddard (1915).

auch die Klangkulissen, welche diesen Repräsentationen akustische Charakteristika zuschreiben. Sie werden in den folgenden Abschnitten untersucht.

Rauschen, Schärfe, Lautheit – Die Entfesselung der Kraft

Dass Körper durch Elektrizität lebendig werden, ist ein besonders beliebtes aber keinesfalls neues Motiv der Zukunftsfilm in den 30er-Jahren. Bekannt ist der elektronische Mensch aus dem Film *Die große Wette* von 1915, der in einer Strahlenröhre geborene *Humunkulus* (1916), eine Maschine mit elektromagnetischen Wellen zur Trennung von Körper und Geist in *Das andere Ich* (1918) und die Übertragung eines menschlichen Geistes in einen Roboter in *Metropolis* (1927). Whales' *Frankenstein* ist die erste ‚vollelektrische‘ Inszenierung der Animierungsszene und zugleich erstes akustisches Zeugnis darüber, was sich Zuhörende im Jahr 1931 unter dem Klang einer elektrischen Maschine vorgestellt haben, die tote Körper belebt. Die bekannte ‚It's alive!‘-Sequenz beginnt mit dem wohl berühmtesten Donnergrollen der Welt – *Castle Thunder*⁸ ist während der gesamten Szene im Hintergrund zu hören. Die Ausstattung der Umgebung ist nicht zufällig gewählt, sondern lehnt sich bewusst an Rotwangs Labor in *Metropolis* an:

„The sofa and the table are the only things in the room which look old or out of place – the rest of the room being apparently the very last word in ultra-modern equipment. In actuality, it is more impressionistic than scientific, and designed to create a feeling of modern scientific ‚magic‘ – something suggestive of the laboratory in ‚Metropolis.‘“ (Frankenstein [Screen Play] 1931: 21)

8 Der Sound-Effekt *Castle Thunder* wurde für *Frankenstein* aufgenommen (Recording Artist unbekannt) und bis in die späten 80er-Jahre im Film genutzt. Der Sounddesigner Mark Mangini bemerkte: ‚It's such a stupid thunder, it's been so over used - but it says ‚haunted house.‘“ (Lee 2001). Der Effekt erlaubt durch seine akustische Perspektive, die einer Totalen gleichkommt, die Vorstellung von einem Gewitter in entsprechender Entfernung. In Anbetracht dieser Entfernung kann ein Horizont oder eine Landschaft mit vollständiger Fassade wie zum Beispiel ein Schloss oder Haus gehört werden. Man könnte hier von einer akustischen Übersetzung von *Mise en Scène* und *Mise en Cadre* sprechen. Beispiele: *Citizen Kane* (1941), *Bambi* (1942), *You Only Live Twice* (1967), *Young Frankenstein* (1974), *Star Wars* (1977), *Ghostbusters* (1984), *Back to the Future* (1985), *Big Trouble in Little China* (1986).

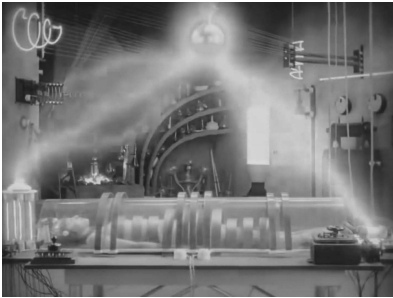


Schaubild 1: *Metropolis*, 1:24:30



Schaubild 2: *Metropolis*, 1:24:00



Schaubild 3: *Frankenstein*, 0:23:37

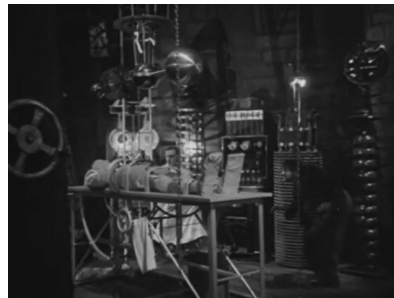


Schaubild 4: *Frankenstein*, 0:23:34

Die Umsetzung dieser Kulisse erfolgte von dem Elektriker, Set Designer und Special Effects Artist Kenneth Strickfaden (Goldman: 3). Als Elektriker gestaltete er Set Designs und Special Effects für über 100 Filme in Hollywood (ebd.). Für die Animierungsszene in *Frankenstein* entwarf er fiktive Geräte, welche in Schaubild 3 und 4 zu sehen sind wie „Vacuum Electrolyzer,” „Baritron Generator,” „Lightning Bridge,” „Neutron Analyzer,” „Resonarium“ and a „Cosmic Ray Diffuser“ (ebd.: 51). Diese Apparaturen wurden, so Goodman, von einer „Special Electrical Effects Crew“ gesteuert und erschwerten die Bedingungen am Set durch beträchtliche Rauchbildung (ebd.: 52). Auch die akustische Gestaltung der Szene ist durch Strickfadens Maschinenchoreographie erwirkt, denn auf weitere auditive Effekte wurde bis auf *Castle Thunder* am Beginn verzichtet. Einige Geräte sprühen Blitzfunken, an manchen Leitungen und Kabeln winden sich elektrische Fäden zur Decke. Rauschendes, unkontrolliertes Knacken und Knistern, verzerrt, aggressiv, aufdringlich und laut. Nicht nur die Schärfe der Geräusche (mit hochfrequentierten Spitzen bis zu 15 000 Hz),

sondern auch extremes Rauschen im Mittelbereich der Frequenzen verstärken den Impuls, den Lautsprecher leiser zu stellen. Die Rauschschläge (ausgeprägtes Rauschen zwischen 0 und 7000 Hz) steigen 38-mal in impulshafter und zeitlich variierender Form an, begleitet vom Donnerröllen, dem Geräusch der Trage, die nach oben und unten fährt und kleineren Geräten, die scharfe knisternde Geräusche von sich geben. Starke Rauschanteile, wie sie im Klang zu vernehmen sind und heutzutage unter allen Umständen bei jeder erdenklichen Art von Aufnahmen vermieden werden, müssen nicht notwendig als störend empfunden worden sein. Zum einen ist anzunehmen, dass Hörende um 1930 Klang vor anderen Erfahrungs- und Wissenshorizonten deuten als heutige und zum anderen ist Rauschen, das nicht Wasser oder Wind ist, also unter technischen Voraussetzungen entsteht, ein Ausdruck der elektronischen Signalverarbeitung. Akustisches Rauschen ist dementsprechend eine Form der hörbar gemachten Elektrizität, wie auch der Tonfilm an sich ein weiterer Etappensieg der elektrifizierten Kultur ist (vgl. Mayer 2012: 408) und könnte daher gar nicht als störender Lärm, sondern als die Entfesselung einer siegreichen Kraft wahrgenommen worden sein.

Rauschen und Schärfe treten auch im Film *6 Hours To Live* in den Vordergrund, als ein Wissenschaftler ein totes Kaninchen zum Leben erweckt. Ein Special Effect – eine sich drehende Scheibe, aus der abwechselnd aus vier Löchern elektrische Funken sprühen, ist im Bild zu sehen (Abbildung 6) – das Markenzeichen Strickfadens.



Schaubild 5: *6 Hours To Live*, 0:34:34 Schaubild 6: *6HoursToLive*, 0:34:31

Bei den elektrischen Entladungen in der Röhre, in welcher das Kaninchen platziert ist (Abbildung 5), handelt es sich um Visual Effects. Der Sound ist asynchron zum Bild und wesentlich monotoner, rhythmischer und leiser als in *Frankenstein*; die scharf knisternden Interaktionen der elektrischen

Fäden mit dem Kaninchenkörper sind vom Rauschen getrennt wahrnehmbar. Das Sounddesign ist entsprechend unabhängig vom Bild hergestellt worden. Wenngleich wesentlich dezenter inszeniert, teilt sich auch dieses Beispiel die Eigenschaften Schärfe und Rauschen im Sounddesign. Da Letzteres nicht unmittelbar während des Shootings in der Kulisse entsteht, wie es bei *Frankenstein* der Fall war, unterstreicht dies die Annahme, dass die Klangsignaturen nicht zufällig oder willkürlich gewählt sind und ebenso nicht in technischem Unvermögen begründet, sondern intendiert und wohlüberlegt sind.

Lärm als Ausdruck von Stärke und Macht

Vor allem das plötzliche An- und Abschwollen der scharfen Impulse, ihre Lautheit und ihr hoher Rauschanteil verleihen dem Sounddesign in *Frankenstein* und seinem Nachfolger *Frankensteins Braut* einen lärmenden Charakter. Aber sind diese Klangobjekte von Zuhörenden im Jahr 1931 als lärmend empfunden worden?

Karin Bjisterveld, eine Pionierin auf dem Gebiet der Sound Studies hat sich in ihren Forschungsarbeiten unter anderem mit dem Phänomen des aufkommenden Lärms in modernen Großstädten im 20. Jahrhundert beschäftigt und beschreibt dabei soziale Disktinktionen und symbolische Besetzungen des Lärms. In „The Diabolical Symphony of the Mechanical Age. Technology and Symbolism of Sound in European and North American Noise Abatement Campaigns, 1900-40“ lassen sich verschiedene Konnotationen in Zusammenhang mit dem ‚Krach der Straßen‘ in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts ausmachen, welche je nach Kontext verschieden beurteilt werden können. Bjisterveld kommt unter Rückgriff auf anthropologische Soundanalysen von Claude Lévi-Strauss, Mary Douglas und Anthony Jackson zu folgendem Schluss:

„The basic pattern of such a symbolism was, as anthropologists and historians have shown, that loud sounds, if positively evaluated, have been attributed with characteristics such as power, strength, progress, prosperity, energy, dynamics, masculinity and control. Yet the very same sounds have, in cases where they were unwanted and therefore labelled as 'noise', been continually thought of as a sign of a deliberate disruption of societal order, often by those lower in the hierarchy.“ (Bjisterveld 2001: 60)

Die Autorin unterstreicht zudem die Bedeutung dieser Konnotationen in der Bewertung der Attraktivität bestimmter Technologien (vgl. ebd.: 41). Das Design von Maschinen im Hinblick auf wünschenswerte und erwartbare Geräusche begann um 1900, als bemerkt wurde, dass akustische Artefakte bei der Zuverlässigkeit von technischen Geräten eine Rolle spielen (vgl. ebd.: 40). Lärmvermeidende Staubsauger wurden entsprechend nicht produziert, obschon dies möglich gewesen wäre, da Herstellende fürchteten, Konsumenten könnten annehmen, dass sie keine Saugkraft hätten⁹ (vgl. ebd.: 41f.). Geräuschlose Elektroautos entsprachen nicht den akustischen Vorstellungen von männlichen Autofahrenden, die den Lärm des Benziners für ihre Assoziation mit Geschwindigkeit, Risiko und Macht schätzten¹⁰ (vgl. ebd.).

Weitere Variationen von lärmenden Klängen als Verherrlichung der beschleunigten Maschinen und ihren Antriebsgeräuschen gelangen um 1910 in die künstlerische Gestaltung der italienischen Futuristen und somit auch deutlich in den imaginären Raum der Zukunft. Mit dem Bau des *Intonarumori*, einer Maschine bestehend aus 27 mechanischen Instrumenten¹¹, gelingt Luigi Russolo in den 1910er- und 1920er-Jahren die erste Sound Library der Welt, die dennoch keinen Eingang in den Film gefunden hat. Russolos Komposition *Risveglio di una città* (1913) ist ebenfalls durch impulshafte Aufheulen, Pfeiffen und Brummen charakterisiert. Momente der Stille kontrastieren die an- und abschwellenden Geräuschlinien, die ganz ungeordnet einzusetzen scheinen. Während einige Instrumente Höhepunkte durch Anschwellen und Lautheit erreichen (Schaubild 7; Takt 13-16), bleiben gleichzeitig erklingende Instrumente konstant oder nehmen ab.

9 siehe auch Waijzman, Judy (1991): *Feminism Confronts Technology*, Cambridge: Polity Press, S.104: „[...] vacuum cleaners have been given loud motors to impress people with their power.“

10 Bjisterveld bezieht sich hier auf die Forschung von Cushing, Harry Cooke, Jr. (1923): *The Electric Vehicle Handbook*, 11. Aufl., New York: N.Y., S. 6 wie zitiert in Mom Gijs (1997): *Geschiedenis van de auto van morgen. Cultuur en techniek van de elektrische auto*, Deventer: Kluwer Bedrijfsinformatie, S. 475.

11 Bezeichnungen der Instrumente: ululatore (Heuler), rombatore (Brauser), crepitatore (Knatterer), stropicciatore (Scharrer), scoppiatore (Knaller), ronzatore (Brummer), gorgogliatore (Gurgler), sibilatore (Pfeifer), frusciale (Knisterer), graciale (Quaker).

Dai « Risveglio di una città »

per Intonarumori. - L. Russolo

The image displays two pages of a musical score for 'Risveglio di una città' by L. Russolo. The left page lists various sound effects: Ululanti, Rombanti, Crepitanti, Stropicciati, Scoppianti, Ronzanti, Gorgoglianti, and Sibilanti. The right page shows the corresponding musical notation for these sounds, with dynamic markings such as F (forte), FF (fortissimo), and P (piano) indicating the intensity of the sounds.

Schaubild 7: Russolo, *Risveglio di una città*, 1913

Die Unterbrechung der Linien durch plötzlichem Verstummen oder durch Variation ist ein Merkmal, das sich auch in den futuristischen Malereien zeigt, insbesondere wenn Darstellungen von Geschwindigkeit im Fokus stehen. Krafflinien, die nach Fluktuationenpunkten im Bild streben und Darstellungen von Blitzen haben ebenso Eingang in Russolos Malerei gefunden. Laut futuristischem Manifest haben zumindest die Akteure um Russolo lärmende Klänge als Ausdruck von Fortschritt, Zukunft, Schnelligkeit, Stärke, Macht und Männlichkeit empfunden (vgl. Marinetti 1909). Weder die italienischen Futuristen noch die hier besprochenen Sounddesigns zeigen eine besondere Nähe zu den Eigenschaften der elektrischen Feengestalt, stattdessen zeigt sich hier erneut die semantische Nähe zum Blitzsymbol.

Ist das besprochene Sounddesign aus dem Film *Frankenstein* nun ein Einzelfall oder üblicher Ausdruck in frühen Tonfilmen?

Zum einen kann beobachtet werden, dass lärmende Tendenzen in Animationsszenen weiterer *Frankenstein*-Verfilmungen (*Frankensteins Braut*) eine sehr ähnliche Klangkulisse inszenieren. Möglicherweise kommt es hier zu einem Signature-Sounddesign in denjenigen Filmen, in denen Boris Karloff die Hauptrolle spielt, welcher seinerseits ebenfalls zur ikonischen

Signatur der Filmreihe geworden ist. In den hier untersuchten US-amerikanischen Filmen ist kein ähnliches Sounddesign zu finden. Allerdings lohnt an dieser Stelle ein Vergleich mit zwei aus Deutschland stammenden Produktionen aus dem Jahr 1934 (*Der Herr der Welt* und *Gold*). In *Der Herr der Welt* arbeitet Professor Wolf an der Erfindung eines riesigen Kampfroboters, obgleich er eigentlich den Auftrag hat, einen Arbeitsroboter zu erschaffen, der Bergarbeiter bei schwerer körperlicher Arbeit entlasten soll. In *Gold* arbeitet der Wissenschaftler Werner Holk in einem unterirdischen Labor mit einer überdimensionalen elektrischen Maschine an der Umwandlung von Blei in Gold und wird dabei durch den Großindustriellen John Wills sabotiert. In beiden Filmen kommt es durch Dialoge immer wieder zur kritischen Betrachtung dieser Vorhaben und beide Filme enden mit der Zerstörung der Maschinen. Der Showdown in *Gold* beginnt mit starkem Knistern und hoch frequentiertem Surren. Das Licht im Labor beginnt konstant zu flackern, grobe Blitze treten aus den Lichtröhren der Maschine hervor und Kabel werden durchtrennt. Schließlich steigt die Frequenz sogar noch höher und mündet in eine Kakophonie an Alarmsignalen. Beinahe meint man, Schreie oder Kampffjets wahrzunehmen. Massen von Blitzen erleuchten, immer lauter werdende Schreie erklingen und münden in eine infernalische Belliphonie, die nach vier Minuten schließlich zur Explosion der Maschine und zur Erlösung für Zuhörende führt. Das Sounddesign wirkt schroff, hart und ungeordnet in zeitgenössischen Ohren, sodass man annehmen könnte, es würde ein ‚Understatement‘ mit kritischem Impetus suggeriert. Umso erstaunlicher ist die von Pathos getränkte Kritik des Oskar Kalbus’ in „Vom Werden deutscher Filmkunst“ aus dem Jahr 1935:

„Mit kühnen und grandiosen Bildern über und unter der Erde hat Karl Hartl diesen Film gestaltet, dessen tiefster Gehalt die überwältigende Poesie der modernen Technik ist. Unvergeßlich prägt sich dem Filmbeobachter die Schönheit der Maschinen, der Zauber der elektrischen Strahlen ein. Es klingt das Hohelied der Technik durch den Film, die keine Grenzen menschlichen Geistes und menschlichen Vermögens anerkennen will und aus formlosen Massen der Maschinen von gestern sich zur künstlerischen Formgestaltung von heute entwickelt hat: stählerne Romantik unserer Zeit!“ (Kalbus 1935: 110)

Das „Hohelied der Technik“, wie Kalbus das intensive Sounddesign des Filmes betitelt, wird auch gegen Ende des Films *Der Herr der Welt* gesungen. Nachdem sich der Kampfroboter unter rhythmischem Rauschen in Bewegung gesetzt und seinen Erfinder zerquetscht hat, beginnt die große

Flucht aus dem Bergwerk für alle Anwesenden. Blitze fahren aus den Stahlhäuten des Roboters und sprühen in seinem Glashaubenkopf, der mit ganz ähnlichen Lichtröhren wie in *Gold* bestückt ist. Kurze und längere Rauschströme erklingen plötzlich und ungeordnet, unterbrochen von Fahrgeräuschen und scharfen, tiefen Frequenzen. Das Sounddesign wirkt bedrohlich: Feuerströme rauschen und gellen – ein ähnliches Schreien und Zischen wie in dem zuvor besprochenen Film *Gold*. Über fünf Minuten erklingt diese Klangkollage, die unzählbaren Varianten an Rauschen und Brummen gipfeln in das Geräusch der Explosion. Auch hier drängt sich die Annahme von kritischem Sounddesign auf und auch hier scheinen Zeitgenossen genau diese Annahme nicht zu bestätigen:

„Dieser Film zeigt Harry Piels ‚Roboter‘ in neuem Licht. Er ist diesmal bis zum Ueberdruß mit elektrischer Energie geladen und seine Konstruktion wie auch seine Wirkung sind derart phantastisch, daß man am Ende wie befreit aufatmet. Die gigantischen Fortschritte der Technik in allen Ehren, aber in dieser Form bedienen sie höchstens den Nervenkitzel.“ *Wiener neueste Nachrichten*, 20. November 1934, S. 7

Auch andere Kritiken loben die technische Gestaltung der Robotermaschine, von einer kritischen Lesart ist nicht die Rede, sondern eher von einer utopischen Phantasterei. Dem zuletzt angeführten Zitat ist zu entnehmen, dass die Fetischisierung der Maschinenästhetik hier bereits an eine Grenze gelangt ist, an der Kritiker der Effekthascherei überdrüssig werden und an pointierteren Gestaltungen interessiert waren.

Die hier angeführten Untersuchungen zu den semantischen Konstruktionen um das Lärmempfinden um 1900 lassen den Schluss zu, dass das Sounddesign in der Animierungsszene des ersten *Frankenstein* Tonfilmes nicht als negatives Beiprodukt der Kulisse verstanden werden kann, sondern als intendierter Ausdruck einer entfesselten Kraft, die als fortschrittlich, dynamisch und wirkmächtig charakterisiert wird. Die hier von den italienischen Futuristen und Bjisterveld genannten Attribute Macht, Stärke und Dynamik stimmen weitgehend mit den Zuschreibungen überein, welche am Beginn dieses Artikels im Zusammenhang mit dem Blitzsymbol genannt wurden und deuten deshalb darauf hin, dass Strickfadens Sounddesign in der Animierungsszene nicht als negativ gedeuteter Krach, sondern als Ausdruck ebendieser Zuschreibungen gelesen wurde.

Die elektrische Maschine als Fetischobjekt

Dr. Frankenstein ist nicht das einzige Beispiel eines ‚verrückten‘ Wissenschaftlers, der in der Filmgeschichte Bekanntheit erlangt hat; er kann aber als einflussreich im Sinne der Stereotypenbildung gelten. Seine minutiöse Vorbereitung der Animierung, die Diskretion in seinem Vorhaben sowie die Ekstase in Stimme, Gesicht und Gesten, die der Schauspieler Colin Clive in der Verfilmung von 1931 mobilisiert, zeugen vom grenzüberschreitenden Ritualcharakter, der sich in der Belebungszone entlädt. In der Subjekt-Objekt-Beziehung zwischen Frankenstein und der Maschine fungiert die Maschine als Erzeuger der elektrischen Kraft als ‚metaphysische Entität‘, die durch den Wissenschaftler ‚angerufen‘ wird. Diese Invokation zum Zweck der Transformation betont die sich entfesselnde Exzessivität der elektrischen Wirkmacht und unterscheidet sich von kontrollierteren Transformationsprozessen, wie sie beispielsweise in der filmischen Adaption *Die Maske des Fu Manchu* (1932) präsentiert wird. Auch hier hat Kenneth Strickfaden die Ausstattung der Kulisse angefertigt. *Fu-Manchu* demonstriert in einer Schlüsselszene seine Macht durch die Kontrolle über Kräfte, indem er ein Schwert durch elektrische Strahlenbündel zerstört. Diese Stromlinie wird im Hintergrund von einer Tesla-Spule erzeugt und von Kenneth Strickfaden persönlich – im Kostüm des *Fu-Manchu* – durch eine Kupfernägel-Konstruktion an seiner Hand von der Spule zum Schwert geleitet (Goldman 2005: 54). Asynchron zu hören ist eine rhythmische Klangkonstruktion von scharfen Linien, die eine alternierende Struktur aufweist. Da in diesem Beispiel auf plötzliche Lautheit und extremes Rauschen oder unstrukturierte Klangpatterns verzichtet wurde, zeigt sich hier eine weitere Variation der Ausgestaltung der elektrischen Entladung, in der eindeutig die kontrollierte Abgabe von Energie im Mittelpunkt steht. Sein Experimentierraum besteht aus kultischen und futuristischen Objekten. Die Beteiligten stehen fasziniert am Rande des Geschehens, während *Fu-Manchu* als ‚Master of Ceremony‘ die sich auf sein Kommando fließende Kraft mit seinem eigenen Körper steuert. Vor dem Hintergrund der Objektfetischisierung in der Moderne bespricht Böhme auch Aktionsbeziehungen zwischen Objekten und Ausführenden. Vor allem bei der Interaktion mit Objekten scheinen strikte Grenzen zwischen Subjekt und Objekt in Teilen zu verschwimmen: „We are also an ego in things, in and with them, and we act through them. The ego can be extended onto things“ (Böhme : 56). In der hier betrachteten Darstellung fungiert die elektrische Maschine nicht

als nützliches Funktionsobjekt, sondern als Verlängerung eines zumindest (pseudo-) wissenschaftlichen Egos.

Auch filmische Adaptionen, in denen Elektrizität zum Zweck der Zerstörung gezeigt wird, konzentrieren sich nicht auf die Gestaltung von Waffen in isolierter Form, denn die überdimensionalen Superwaffen, auch Death Rays genannt, sind stets in eine elektrische Apparatur eingebettet und bilden die audiovisuelle Hauptattraktion der Szene. Im frühen 20. Jahrhundert lassen sich drei Arten von Strahlung finden, die mit dem Death Ray in Zusammenhang stehen, nämlich Elektrizität, Röntgenstrahlen und Radium (Fanning 2010). Fanning zählt über sechs prominente Arten von Todesstrahlen auf, die nach dem Ersten Weltkrieg populär wurden. „Among the most popular fictional death rays were the destroying death ray, the heat ray, the anti-aircraft ray, the disintegrator ray, the bone-dissolving ray, the paralysis ray, and more“ (ebd.: 258). Entsprechend variantenreich kommen Death Rays zur Gestaltung im Film. In den 30er-Jahren wurde die Darstellung von Strahlenwaffen in Filmen häufiger, insbesondere in den beliebten Serial-Filmen, die in Episoden veröffentlicht wurden und oft futuristische Technologien und Superwaffen darstellten. In *The Phantom Empire* (1935) wird eine unterirdische Zivilisation entdeckt, die hoch entwickelte Technologien einschließlich eines ‚Lightning Chamber‘ als Exekutionskommando und eines mächtigen Strahls besitzt. Der Strahl selbst ist ein stummes Lampenlicht, lediglich die ihn umgebende Raummaschine knistert und knackt beim Versuch, Königin Tika zu töten und bei der Zerstörung der Maschine. Eine ähnliche Gestaltung kann in der filmischen Adaption von *Chandu the Magician* (1932) beobachtet werden. Die Lichtkanone, die ebenfalls in die Umgebung einer Raummaschine eingebaut ist, ist mit einem quiet-schenden Pfeifton synchronisiert. Im Mittelpunkt der Aufnahmen steht die Umgebung der Kanone, von Kenneth Strickfaden werden aufwändige Maschinenteile, die Funken spritzen, Blitze produzieren, knistern, knattern und rauschen, inszeniert.

Höhepunkte, in denen Maschinenräume zu Beginn der 30er-Jahre Arbeit am Körper oder an Waffen verrichten und transformierende Prozesse erwirken, kommen dabei insbesondere durch dynamische Montagetechniken zur Gestaltung. *Close-ups* und *Medium Shots* auf verschieden ausgestatteten Winkeln mit brodelnden Glaskolbensystemen, Funken sprühenden Scheiben und verdrahteten Kästen, massiven und winzigen Spulenkonstruktionen, herausstehenden Hebeln und Knopfleisten, leiten die wundersamen Vorgänge mit intermittierenden Schnitten ein und zeugen im Detail von der Leistungstärke der arbeitenden Maschinen. Die Orientierung im

Raum selbst ist weder gegeben noch gewünscht. In den Darstellungen zerlegter Objekte um 1900 erkennt Böhme Fragmentierungserscheinungen, die sich unter anderem in Chronophotographie, Impressionismus, Taylorismus und Futurismus zeigen (Böhme: 109–112). Russolos Gemälde *Dinamismo di un' automobile* (1913), in dem Kraft und Geschwindigkeit des Motives durch spitz zulaufende Linien unterbrochen werden, zeugen von dieser Beobachtung. Im Zukunftsfilm zeigen sie sich in Form von apparativen Fragmentationen, die sich – als Teile eines Ganzen angeordnet – zu Räumen verbinden. Diese Inszenierung der Maschinenteile wird auch im Sounddesign deutlich unterstrichen: Die verschiedenen Einsätze unterschiedlicher Klangfarben sind mal mehr und mal weniger eindeutig zuordenbar. Unklar bleiben sie stets in Bezug auf ihre Funktionalität. Eine detaillierte Erläuterung ihrer physikalischen Operationen scheint weder audiovisuell noch innerhalb der filmischen Dialoge von Interesse zu sein. Mit Blick auf das von Suvin eingeführte technische Novum als Merkmal der Science-Fiction stünde deshalb zur Debatte, inwiefern diese Nova tatsächlich auch Redegegenstand der Science-Fiction sind. Vielmehr kommt es zur Ästhetisierung von elektrifizierten Objektteilen mit kultischer Wirkmacht. Sie begründet sich in einer Übertragung metaphysischer Zuschreibungen wie ‚magisch‘, ‚belebt‘ und ‚animiert‘ (vgl. Böhme 2014: 24), welche Dingen und Objekten in verschiedenen Kulturen zugesprochen und im Zuge der Aufklärung vermeintlich abgelegt wurden. Böhme schreibt: „It seems that we, the enlightened, have precisely the relationship to things that we usually disapprove of, one which seems to be more rationalised than anything else: a religious one“ (ebd.). Diese quasi-religiöse Dimension des Fetischobjektes ‚elektrische Wundermaschine‘ kommt durch die audiovisuelle Ästhetisierung mit Ritualcharakter zum Ausdruck und ist Teil der Strukturen im Diskurs um Fortschritt und Zukunft in der Moderne.

Einer der bekanntesten Serial-Filme der 1930er-Jahre, *Flash Gordon* (1936), spielte eine entscheidende Rolle bei der Popularisierung futuristischer Objekte im Film. In diesem Serial, basierend auf dem gleichnamigen Comicstrip, benutzt der Schurke Ming der Gnadenlose energiebasierte Strahlenwaffen, um seine Feinde zu bekämpfen. Gleichfalls kommen elektrische Maschinen zur Reizüberflutung als Foltermethode und zur Heilung zur Anwendung – ebenso Handfeuerwaffen. Erneut war Kenneth Strickfaden für die elektrische Ausgestaltung verantwortlich. Zum Ende der ersten Folge schießt Prinzessin Aura mit einer Strahlenwaffe: zu hören ist die Abgabe eines Rauschimpulses. Im Rückblick zur zweiten Folge wird dieser Ausschnitt wiederholt – diesmal wird statt des Rauschsignals das für

Elektrizität typische Knistern gehört. Soundeffekte als intraserielle Codifizierungen haben sich in diesem Beispiel entsprechend noch nicht etabliert. Viel auffälliger ist allerdings, dass der zuvor beschriebene rituelle Charakter im Zusammenhang mit der Verwendung von elektrifizierten Objekten hier nicht zur Gestaltung kommt. Vielmehr zeigen sich die genannten Objekte in ihrem ‚ready to use‘-Modus, als ‚pick up Weapon‘ oder gadgets, die weder eine Invokation noch ein ‚Master Mind‘ oder einen Magier benötigen, sondern von jedem bedient werden können, der in der imaginierten Welt tätig ist. Diese Zuhandenheit und Mühelosigkeit kann als Naturalisierung bezeichnet werden und zwar in dem Sinn, dass es sich um ‚gewöhnliche‘ Funktionsgegenstände in der gezeigten Welt handelt, deren Gebrauch keine expliziten Sensationshöhepunkte hervorruft. Ihre audiovisuelle Inszenierung ist entsprechend dezenter.

Vor dem Hintergrund der Beziehung zwischen Fortschritt und Zukunft in der Moderne lohnt die Überlegung, inwiefern die bis hierher besprochenen Objekte Ausdruck dieser Beziehung sind oder mit dazu beitragen, diese Beziehung zu stabilisieren. Wenn Fortschritt implizit in die Zukunft verweist und sich das Genre Science-Fiction durch die Einflechtung technischer Nova auszeichnet, dann folgt daraus, dass es sich bei diesen Nova nicht um willkürlich ‚neue‘ Objekte handeln kann, mehr noch, dass es möglicherweise nicht das Prädikat ‚neu sein‘ ist, das sie zu zukunftsgerichteten Objekten macht. Vielmehr liegt nahe, dass Fetischobjekte vor allem, angelehnt an den jeweils aktuellen Fortschrittsdiskurs, glaubwürdig sein müssen. Beispielsweise rücken weitere *Frankenstein*-Verfilmungen im Verlauf des 20. Jahrhunderts eher in die Nähe der Steampunk-Ästhetik, welche zum Retrofuturismus zählt und somit vergangenheitsgerichtet ist. Obschon die Herstellung einer elektrischen Maschine zur Belebung von Leichenteilen auch nach zeitgenössischem Standard immer noch neu wäre, stünde eine derartige Maschine der Nutzbarmachung von Robotik und Genmanipulation gegenüber und scheint deshalb veraltet. Die Motive und Objekte der Science-Fiction aktualisieren sich entsprechend je nach Fortschrittsdiskurs, weshalb argumentiert werden kann, dass die Fetischisierung, die ihnen zukommt, sich nicht nur auf die sie unmittelbar umgebenden semantischen Felder bezieht (in den hier untersuchten Beispielen war konkret von Elektrizität die Rede und von formulierten Zuschreibungen wie Macht, Stärke etc.). Da sich Motive und Objekte der Science-Fiction an den jeweiligen Fortschrittsstandards orientieren, erfahren sie auch semantische Aufladung durch die entsprechenden Bedeutungshorizonte des Fortschrittsbegriffes. Imaginierte Objekte des Fortschritts sind, sofern sie

plausibel sind, gleichfalls Objekte einer imaginierten Zukunft. Die Denkfigur des Fortschritts tritt somit in eine Vermittlerrolle zwischen kollektiven Erwartungen und dem per se unsicheren Modus Zukunft. Gerade weil Zukunft als unzugängliche, abstrakte Zeitlichkeit existiert, scheinen zukunftsgerichtete Objekte eine Art Zugriffspunkt zu bilden. Die Fetischisierung von Zukunft als unverfügbarer Gegenstand verdichtet sich in der Gestaltung von Objekten, die zugänglicher sind, als zeitliche Abstraktionen, da der Zukunft als Nicht-Objekt keine Fetischisierung zukäme. Objekte der Science-Fiction erwirken ihre Zukunftsgerichtetheit entsprechend durch Zuhandenheit von Zukunft. Sie sind im Film ihrerseits wiederum physisch darstellbar, menschengemacht und kontrollierbar und bilden somit strukturelle Knotenpunkte, an denen Macht über Zukunft verhandelt wird.

Schlussbetrachtung

Anlass für diesen Artikel war die Untersuchung der ersten Science-Fiction-Soundeffekte im Tonfilm. Ausgehend von der Beobachtung, dass die elektrische Kraft durch ihre Manifestation in den industriellen Revolutionen und ihrer Verwendung in den Künsten verschiedene Zuschreibungen erfahren hat, wurde zu Beginn auf zwei Bedeutungshorizonte verwiesen, die sich in symbolhafter und metaphorischer Form zuspitzten, nämlich das Blitzsymbol und die elektrische Fee. Die Analyse von Soundeffekten in Science-Fiction-Tonfilmen zwischen 1931 und 1936 hat gezeigt, dass die Eigenschaften sauber, immateriell und rein, welche mit der elektrischen Fee in Verbindung stehen, nicht Teil der Inszenierungen sind. In der Gestaltung von elektrischen Maschinen zum Zweck der Transformation kommt es zur audiovisuellen Betonung und zuweilen zur stereotypen Überbetonung der Attribute Macht, Stärke und Dynamik, wie sie dem Blitzsymbol zugeordnet werden. Auf klanglicher Ebene kommen sie durch die perzeptiven Parameter Schärfe, Rauschen und zuweilen auch Lautheit zum Ausdruck. Der wechselhafte Amplitudenausschlag dieser Parameter kann für zeitgenössische Ohren durchaus als lärmend bezeichnet werden, weshalb Analysen von Karin Bjisterveld und die italienischen Futuristen in diesen Zusammenhang eingebettet wurden. Dabei wurde deutlich, dass Lärm in positiv besetzten Kontexten mit denselben Attributen belegt ist wie das Blitzsymbol. Daraus ergibt sich nicht nur, dass die betrachteten Soundeffekte auf andere Hörerfahrungen und Lesarten treffen als die der Hörenden aus dem 21. Jahrhundert, sondern dass sich auch klangliche Pa-

parameter in ihrer zukunftsgerichteten Einschätzung verändern. Des Weiteren konnte gezeigt werden, dass die Übersetzung von ursprünglich nicht mit Elektrizität assoziierten Stoffen im Zukunftsfilm, sowie die Ästhetisierung elektrischer Apparaturen Ausdruck eines Fetischismus der Elektrizität und des Fortschritts und damit der impliziten Strukturierung von Zukunft in der Moderne darstellen. Im Film bilden sie dramaturgische Höhepunkte, in denen elektrische Maschinen durch Sound und Montage zu Sensationserlebnissen mit Ritualcharakter inszeniert werden. Diese Sensation bewegt sich dabei zwischen Momenten der Entfesselung der elektrischen Kraft und ihrer kontrollierten Abgabe und unterscheidet sich akustisch. Menschliche Macht und Kontrolle über diese Kraft wird dabei in Form von ‚verrückten Wissenschaftlern‘ oder Magiern figurisiert. In ihrer seriellen Form ab 1936 erfahren die klanglichen Codierungen erste Naturalisierungseffekte – dies spricht für eine weitreichende mediale Codierung der zukunftsgerichteten Soundeffekte und ihrer Bedeutungsfelder. Einige dieser Codierungen werden im Verlauf des 20. Jahrhunderts durch weitere elektronische und digitale Klangerzeuger abgelöst und weitere Denkfiguren der Ideengeschichte hinzuaddiert (beispielsweise gipfelt das Motiv des Death Ray ab den 60er-Jahren in omnipräsente Darstellungen von Laserwaffen in der Science-Fiction, die eindeutig mit den Attributen ‚sauber‘, ‚immateriell‘ und ‚rein‘ assoziiert sind). Die symbolische Dichte des Thunderbolts im Zusammenhang mit Science-Fiction-Figuren wird dabei zu einer ikonographischen Repräsentation derjenigen Zuschreibungen, die sich im zukunftsgerichteten Klang des Tonfilms zeigen. Es wurde erwähnt, dass die Denkfigur der Zukunft implizit im Fortschrittsbegriff der Moderne enthalten ist. Darauf aufbauend wurde argumentiert, dass Objekte der Science-Fiction auch Fetischobjekte des Nicht-Gegenstandes Zukunft sind, insofern als der unverfügbare Modus Zukunft in Form dieser Objekte zuhanden ist.

Mit der elektrischen Kraft hält ein Motiv Einzug in den Science-Fiction-Film, das weder als Idee noch in seinen technischen Umsetzungen neu, sondern bereits im Erfahrungsraum der westlichen Gesellschaften enthalten war. Es stünde deshalb zur Debatte, inwiefern den Ästhetiken des damaligen Zukunftsfilmes das Adjektiv ‚futuristisch‘ zugeschrieben werden kann, das sich in unserem heutigen Sprachgebrauch im Zusammenhang mit Science-Fiction-Filmen etabliert hat. Während sich mit der modernen Physik neue Denkfiguren, Entdeckungen und physikalische Zentren entwickeln, die dem Genre weitere und neue oder andersgestaltete Sounddesigns hinzufügen, stabilisiert sich das Motiv des Wunderwirkens durch Elektrizität, ebenso wie das Blitzsymbol, eigenständig im Zukunftsfilm des 20.

und 21. Jahrhunderts. Harry Potter (ab 2001) trägt den Thunderbolt auf der Stirn und die Power Rangers (ab 1993) verbinden ihre subkategorialen Superkräfte mit ihm. Mithilfe eines Blitzes reisen Doc und Marty zurück in die Zukunft (1985); als Mel Gibson als Nick Marshal versehentlich einen elektrischen Schock in der Badewanne erleidet, beginnt er, die Gedanken von Frauen telepathisch wahrzunehmen (2000); die Ghostbusters (ab 1984) nutzen einen positiv geladenen Protonenstrom, um Geister einzufangen und die Erfindung einer Konstruktion von Laser und Elektrizitätsstrahlen führt dazu, dass Wayne Szalinskis Kinder geschrumpft werden (1989). Die akustischen Repräsentationen, die zu diesen Filmspuren gehören, reichen von massivem Donnerrollen über Doppler-Effekte, an- und abschwellenden Wooshes, lautem oder leisem Knistern, tiefem Surren, sonorischem Brummen, scharfem Bruzzeln und knallenden Explosionen zu Rauschen, Rauigkeiten und switch-Effekten in fließender oder strömender Form, gepaart mit rotierenden oder alarmierenden Tönen oder mit futuristischen Klängen und nicht selten auch all dies gleichzeitig. Dies sind nur einige akustische Beschreibungen für die in Sound gesetzten Repräsentationen von Elektrizität im Zukunftsfilm - die Liste der visuellen Variationen wäre ähnlich lang.

Literatur

- Banerjee, Anindita (2003): Electricity: Science Fiction and Modernity in Early Twentieth-Century Russia, in: *Science Fiction Studies*, Bd. 30, (Nr. 1), S.49-71.
- Behrendt, Stephen C. (Ed.)/Munteanu, Anca (2001): *Cliffs Complete. Mary Shelley's Frankenstein*, New York: Hungry Minds Inc.
- Bijsterveld, Karin (2001): The Diabolical Symphony of the Mechanical Age. Technology and Symbolism of Sound in European and North American Noise Abatement Campaigns, 1900-40, in: *Social Studies of Science*, Bd. 31, (Nr. 1), S. 37-70.
- Böhme, Hartmut (2014): *Fetishism and Culture. A Different Theory of Modernity*, übersetzt von Anna Galt aus der deutschsprachigen Originalfassung *Fetischismus und Kultur. Eine andere Theorie der Moderne*, Berlin/Boston: DE GRUYTER.
- Cirlot, Juan Eduardo (1971): *A Dictionary of Symbols*, 2. Aufl., übersetzt von Jack Sage aus der spanischen Originalfassung *Diccionario de Symbolos Tradicionales*, London: Routledge & Kegan Paul Ltd, veröffentlicht von Taylor & Francis e-Library, 2001.
- Crafton, Donald (1997): *The Talkies. American Cinema's Transition to Sound, 1986-1931*, New York: Charles Scribner's Sons.
- Cushing, Harry Cooke, Jr. (1923): *The Electric Vehicle Handbook*, 11. Aufl., New York: N.Y.
- Denson, Shane (2014): *Postnaturalism. Frankenstein, Film, and the Anthropotechnical Interface*, Bielefeld: transcript.

- Fanning, William J. Jr. (2010): The Historical Death Ray and Science Fiction in the 1920s and 1930s, in: *Science Fiction Studies*, Bd. 37, (Nr. 2), S. 253–274.
- Felber, Ulrike: La fee electricite. Visionen einer Technik, in: Klaus Plitzner (Hg.), *Elektrizität in der Geistesgeschichte*, Bassum: Verlag für Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik, 1998, S. 105–122.
- Forry, Steven Earl (1990): *Hideous Progenies. Dramatizations of Frankenstein from Mary Shelley to the Present*, Philadelphia: University of Philadelphia Press.
- French, Daniel (2017): *When They Hid The Fire. A History of Electricity and Invisible Energy in America*, Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- Gugerli, David: Modernität-Elektrotechnik-Fortschritt Zur soziotechnischen Semantik moderner Erwartungshorizonte in der Schweiz, in: Klaus Plitzner (Hg.), *Elektrizität in der Geistesgeschichte*, Bassum: Verlag für Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik, 1998, S. 55–64.
- Goldman, Harry (2005): *Kenneth Strickfaden. Dr. Frankenstein's Electrician*, North Carolina: McFarland & Company.
- Hahn, Ronald M./Jansen Volker (1997): *Lexikon des Science Fiction-Films*, München: Heyne.
- Houe, Ulf (2016): Frankenstein Without Electricity. Contextualizing Shelley's Novel, in: *Studies in Romanticism*, Bd. 55, Nr. 1, S. 95–117.
- Kalbus, Oskar (1935): *Vom Werden deutscher Filmkunst. 2. Teil: Der Tonfilm*, Altona-Bahrenfeld: Cigaretten-Bilderdienst, G.m.b.H.
- Koebner, Thomas (2007): *Filmgenres: Science Fiction* (Reclams Universal-Bibliothek), Ditzingen: Reclam Philipp jun. GmbH.
- Malin, Brenton J. (2014): *Feeling Mediated. A History of Media Technology and Emotion in America*, New York/London: New York University Press.
- Mayer, Ruth (2012): Image power: seriality, iconicity and The Mask of Fu Manchu, in: *Screen*, Bd. 53, (Nr. 4), S. 398–417.
- Mom Gijs (1997): *Geschiedenis van de auto van morgen. Cultuur en techniek van de elektrische auto*, Deventer: Kluwer Bedrijfsinformatie.
- Nye, David E. (1997): *Electrifying America. Social Meanings of a New Technology, 1880–1940*, 5. Aufl., Cambridge/London: The MIT Press.
- Schivelbusch, Wolfgang (2004): *Lichtblicke. Zur Geschichte der künstlichen Helligkeit im 19. Jahrhundert*, München/Wien: Fischer.
- Spadoni, Robert (2007): *Uncanny Bodies. The Coming of Sound Film and the Origins of the Horror Genre*, Los Angeles/London: University of California Press.
- Suvín, Darko (1979): *Metamorphoses of Science Fiction. On the Poetics and History of a Literary Genre*, London: Yale University Press.
- Wajjman, Judy (1991): *Feminism Confronts Technology*, Cambridge: Polity Press.

Internetquellen

Alle Links zuletzt eingesehen am 13.10.2024.

Lee, Steve (2001): *Castle Thunder*. URL: <http://www.hollywoodlostandfound.net/sound/castlethunder.html>

Fort, Garret; Farragoh, Francis Edwards: *Frankenstein. Screen play*, Universal Pictures, 1931. URL: <https://8flix.com/assets/screenplays/f/tt0021884/Frankenstein-1931-screenplay.pdf>

Wiener neueste Nachrichten (1934): *Der Herr der Welt*, 20. November 1934, S. 7. URL: <https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?apm=0&aid=wnn&datum=19341120&seite=7>

Marinetti, Filippo Tommaso (1909): Futuristisches Manifest, in: *Le Figaro*. Paris, 20. Februar 1909. URL: <https://www.more-art.at/info/downloads/download/Futurismus.pdf>

Liste der berücksichtigten Filme

- 1908: *El hotel eléctrico*; Regie: Segundo de Chomón; Produktionsland: Spanien.
- 1913: *Der Herr der Welt*; Regie: Rudolf del Zopp; Produktionsland: Deutschland.
- 1916: *Die große Wette* (Österreichischer Titel: *Der Elektromensch*), Regie: Harry Piel; Produktionsland: Deutschland.
- 1916: *Das lebende Rätsel*; Regie: Harry Piel; Produktionsland: Deutschland.
- 1916: *Homunkulus* (Teil 1); Regie: Otto Rippert; Produktionsland: Deutschland.
- 1918: *Das andere Ich*; Regie: Fritz Freisler; Produktionsland: Österreich-Ungarn.
- 1920: *Algol. Tragödie der Macht*; Regie: Hans Werckmeister; Produktionsland: Deutschland.
- 1920: *The Invisible Ray*; Regie: Harry A. Pollard; Produktionsland: USA.
- 1921: *Die Blitzzentrale*; Regie: Valy Arnheim; Produktionsland: Deutschland.
- 1925: *The Death Ray* (Originaltitel: *ЛУЧ СМЕРТИ*); Regie: Lev Kuleshov; Produktionsland: Sowjetunion.
- 1927: *Metropolis*; Regie: Fritz Lang; Produktionsland: Deutschland.
- 1930: *Just Imagine*; Regie: David Butler; Produktionsland: USA.
- 1931: *Frankenstein*; Regie: James Whale; Produktionsland: USA.
- 1932: *Sherlock Holmes*; Regie: William K. Howard; Produktionsland: USA.
- 1932: *Die Maske des Fu-Manchu*; Regie: Charles Brabin; Produktionsland: USA.
- 1932: *Chandu the Magician*; Regie: William Cameron Menzies, Marcel Varnel; Produktionsland: USA.
- 1932: *6 Hours to Live*; Regie: William Dieterle; Produktionsland: USA.
- 1934: *The vanishing Shadow*; Regie: Lew Landers; Produktionsland: USA.
- 1934: *Der Herr der Welt*; Regie: Harry Piel; Produktionsland: Deutschland.
- 1934: *Gold*; Regie: Karl Hartl; Produktionsland: Deutschland.
- 1935: *Bride of Frankenstein*; Regie: James Whale; Produktionsland: USA.

1935: *The Phantom Empire*; Regie: Otto Browner, William Reeves Eason, Produktionsland: USA.

1935: *Air Hawks*; Regie: Albert Rogell, Produktionsland: USA.

1936: *Flash Gordon*; Regie: Frederick Stephani; Produktionsland: USA.

