

Zeitschrift: Ferrum : Nachrichten aus der Eisenbibliothek, Stiftung der Georg Fischer AG
Herausgeber: Eisenbibliothek
Band: 76 (2004)

Artikel: Musik, Ton und Sprache im Industriefilm
Autor: Donhauser, Peter
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-378381>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

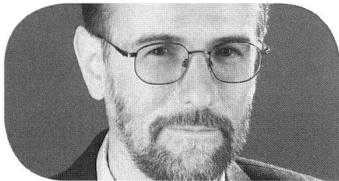
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 28.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

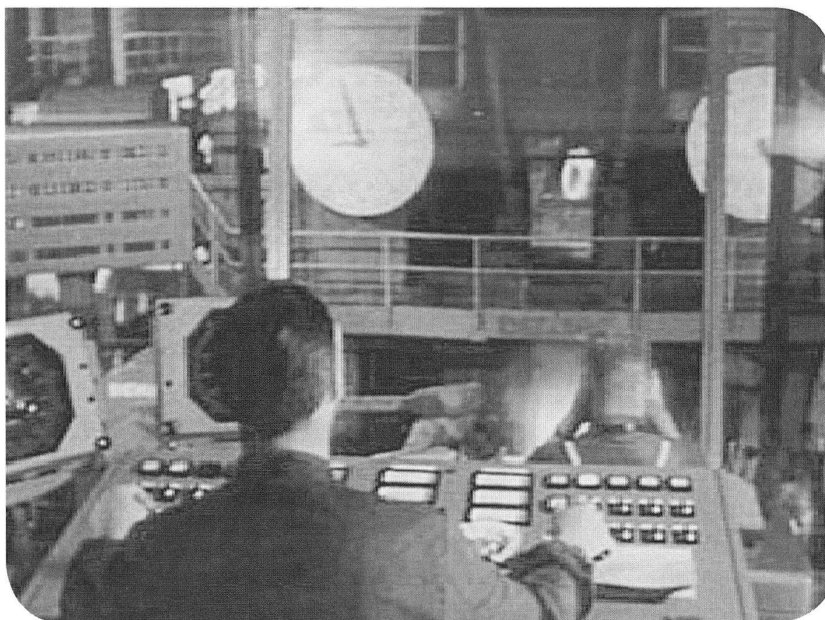


Musik, Ton und Sprache im Industriefilm

Mag. Peter Donhauser

Studium der Physik, Mathematik und Chemie in Wien.

Ab 1989 am Technischen Museum Wien als Kurator und Sammlungsleiter, von 1997 bis 2000 in der Funktion des Direktors (Wiedereröffnung nach der Generalsanierung). Entwicklung von Konzepten für permanente Schaubereiche und für Sonderausstellungen; Publikationen unter anderem über die Rundfunkentwicklung am Beispiel eines historischen Rundfunksenders von 1940 in Österreich. Zahlreiche Vorträge bei internationalen museologischen Tagungen. Forschungsauftrag zur Elektronischen Musik in den 1930er-Jahren in Berlin.



Szene aus «Nur der Nebel ist grau» (ThyssenKrupp Konzernarchiv, Duisburg).

Die Ausprägung der akustischen Komponente von Industriefilmen unterscheidet sich nicht grundsätzlich vom Lehr-, Dokumentar- oder Werbefilm. Sie ist im Wesentlichen gekennzeichnet von zeitbedingten ästhetischen und technischen Gegebenheiten und unterliegt zudem dem Gestaltungswillen des Auftraggebers und Regisseurs. Das Spektrum reicht vom nüchternen Lehrfilm bis zu ausschliesslich durch Musik untermalten Stimmungsbildern. Eine Reihe von Beispielen illustriert filmtheoretische Aspekte und dem Genre eigene Schwerpunktsetzungen: Der Bogen reicht vom Film, in dem nur Sprache benutzt wird, bis zum ausschliesslich mit Musik vertonten, teils experimentellen Film. Einfach-lineare Darstellungen von Produktionsprozessen stehen Filmen mit Lifestyle-Konzepten gegenüber. Unterschiedliche Textanteile werden mit mehr oder minder überzeugenden Musikunterlegungen gemischt. Die zur Demonstration herangezogenen Beispiele reichen von 1936 bis 2003.

«Und ich gewann den Eindruck, dass die Musik gleich einer kleinen Flamme ist, die man unter die Bildfläche setzt, um sie erwärmen zu helfen.»

Aaron Copland

Grundsätzliches zur Rolle des Tons im Industriefilm

Die Rolle von Ton (Musik, Originalgeräusche, Sprache) im Industriefilm unterscheidet sich nicht signifikant von den verwandten Sparten Dokumentarfilm und Image- bzw. Werbefilm («Auftragsfilm»). Obwohl für den Spielfilm (Autorenfilm) andere ästhetische, funktionale, aber auch kommerzielle Gesichtspunkte gelten (zahlreiche Filmmusiken von Spielfilmen finden sich als Schwarzplatte oder CD im Tonträgerhandel), gibt es für den Aspekt der Wirkung von Geräusch und Musik viele Gemeinsamkeiten. Es gelten daher die (allerdings spärlich publizierten) theoretischen Überlegungen der einschlägigen Literatur (siehe dazu auch die Liste im Anhang).

Lediglich die Verwendung elektronischer Musik findet sich bedeutend öfter im Industriefilm (insbesondere der 1960er- und 1970er-Jahre) als im Spielfilm. Damit sind Kompositionen gemeint, die in elektronischen Studios entstanden sind, nicht die üblicherweise als U-Musik bezeichnete Sparte, die heute zu einem grossen Prozentsatz auf elektronischen Instrumenten gespielt wird. Die Übersicht über Filme mit elektronischer Musik im Anhang weist für die Zeit von 1958 bis 1981, also 23 Jahre, 80 Filme aus, darunter 54 % mit der Musik von Oskar Sala und 30 % von Josef Riedl. Später verschieben sich die Verhältnisse, da mit elektronischen Mitteln (insbesondere durch den Einsatz des Computers) eine bildsynchrone Tongestaltung einfach zu bewerkstelligen ist. Symphonische Musik, die eigens für den Film produziert wird, erscheint dagegen geradezu als Luxus.¹



Oskar Sala im Gespräch mit dem Autor, kurz vor seinem Tod im Februar 2002 (Eigentum des Autors).



Szene aus «Technik – Drei Studien in Jazz» (Historisches Archiv Krupp, Essen).

Es ist auffallend, dass sich im Hinblick auf Geräusche und Dialog wenig Originalmaterial im Industriefilm findet. Beim Dialog bzw. Interview liegt das offensichtlich auch daran, dass es sich dabei stets um Laiendarsteller handelt, denen längere Sequenzen nicht zugemutet werden. Dazu kommt, dass der hohe Geräuschpegel bei Interviews an Originalschauplätzen die Verwendbarkeit einschränkt. Originalgeräusche vermitteln zwar Authentizität, leisten aber wenig zur Interpretation des Gesehenen. Sie dienen also eher atmosphärischen Zwecken. Szenen, in denen Sprache mehr als atmosphärisches Element dient und weniger zum Transfer konkreter Information, finden sich beispielsweise im Film «Nur der Nebel ist grau».² Es handelt sich dabei um nachsynchronisierte (also bewusst so abgemischte) Stellen mit hohem Geräuschanteil, der die Sprache schwer verständlich macht. Äußerungen wie «... ich hab' mich da vertan ... macht ja nichts ...» oder «... wenn ich einmal einen Sonntag frei habe, dann such' ich mir ein anständiges Fussballspiel ...» leisten keinen Beitrag zum Verständnis des Bildinhalts.

So werden häufig Szenen entweder mit einem Sprecherkommentar, Geräusch oder mit Musik unterlegt, wenn das dem intendierten Gesamteindruck besser zu entsprechen scheint. Im Fall von Amateurdarstellern wird bisweilen auch ein Profisprecher unterlegt. In der Mehrzahl der (insbesondere älteren) Industriefilme werden Prozesse erklärt. Dies geschieht mit (animierten) Grafiken oder Bildern von den realen Vorgängen. Meist erklärt ein Sprecher die wesent-

lichen Schritte, in manchen Fällen mit Geräusch- oder Musikuntermalung.

Bei einigen Industriefilmen wird gänzlich auf Musik verzichtet. Sprache und Originalgeräusche sollen dann eine extrem sachliche Atmosphäre vermitteln. Dies ist ein Stilmittel, das schon in den 1930er-Jahren verwendet wurde (zum Beispiel liegt der Sprachanteil bei dem amerikanischen Industriefilm «Steel – A Symphony of Industry» von 1936 bei 85% der Filmlaufzeit). Im Film «Stahlerzeugung nach dem LD-Verfahren» ist der Sprecherkommentar vor Originalgeräuschen zu hören. Der Sprechertext ist verhältnismässig kurz, lange Sequenzen bleiben unkommentiert. So erfährt der Zuseher beispielsweise nichts über die Bedeutung eines längeren Sirenentons. Es werden auch Fachausdrücke verwendet, die ohne Erklärung bleiben («... das Roheisen wird in den Tiegel chargiert ...»).

Diametral entgegen steht eine andere Technik: In vielen Fällen wird ein Originalgeräusch durch selektive Konzentration auf einen bestimmten Aspekt ästhetisiert, indem mit musikalischen Mitteln aus einem breiten Spektrum ein bestimmter Geräuschaspekt nachrealisiert wird. Die damit gewonnene Künstlichkeit umgibt das Sujet mit einer besonderen Aura. Im Extremfall wird überhaupt auf Sprache verzichtet und ausschliesslich mit Musik gearbeitet. Beispiele hierfür sind «Technik – Drei Studien in Jazz» (bezeichnenderweise wurde der Film gemeinsam mit dem Spielfilm «Musik ist Trumpf», der Hazy-Osterwald-Story, in den Kinos gezeigt³), «Kommunikation» mit der Musik von Josef Anton

Riedl und «Stahl – Thema mit Variationen». Oskar Sala, der Komponist, der diesen Film vertonte, meint dazu: «... Niebling kam mit dem fertigen Film und wollte etwas dazu, es musste alles exakt klappen und durfte nicht nach Musik aussehen, das wollte er gar nicht haben, sondern das, was im Bild ist, musste herauskommen.»⁴ Diese Art, mit Filmen umzugehen, wurde zu Salas Spezialität. Mehrere preisgekrönte Beispiele zeugen davon. Seine letzte Arbeit zusammen mit dem Produzenten Manfred Dorniock («Teufelsberg», ein Film über eine Westberliner Spionagestation, produziert im Jahre 1993 auf eigene Kosten Dorniocks) wurde allerdings nicht mehr im Fernsehen, für das er produziert wurde, gezeigt. Es ist dies eines der seltenen Beispiele eines Filmes zu Überresten einer technischen Anlage.

Ein Beispiel für Musik in perfekter Abstimmung zum Bild findet sich im Film «Technik – Drei Studien in Jazz». Erstaunlich ist, dass nicht die Musik zum Bild gespielt wurde, sondern der Bildschnitt sich nach fertigen Stücken richtete.

Die Industriefilme der 1950er-Jahre erinnern in Ästhetik und Machart bisweilen durchaus an Wochenschauberichte. Der österreichische Film «Mensch und Stahl» (1953) mit einem Sprachanteil von rund 72 % ist ein charakteristisches Beispiel dafür: Schnell gesprochener Text und kurze Szenen erwecken den Eindruck, als stünde man unter Zeitdruck. Später ändert sich der Stil der Filme zusehends – und damit auch der Umgang mit Sprache und Musik. «Estel ist mehr als Stahl» (1977) ist hier charakteristisch: Der Anteil der Sprache an der Gesamtlänge des Films beträgt rund 45%; der Film steht am Übergang des klassischen Image- und Werbefilms zu einer «Lifestyle-Konzeption», in der die Arbeitswelt zugunsten einer inszenierten Bilderwelt nur noch in Bruchstücken und assoziativ erfahrbar ist. Es wird auch nicht mehr über detaillierte Produktionsschritte berichtet, sondern über die Bedeutung und die Organisation des Unternehmens. Ein Beispiel für den Einstieg über eine Lifestyle-Szenerie ist der Beginn des Films «Estel ist mehr als Stahl». 1 Min. 44 Sek. vergehen (das sind rund 5 % der Gesamtlänge), bis im Ton das erste Mal das Wort «Stahl» fällt. Dieser Sequenz ist eine verträumte, beruhigende Musik unterlegt.

Versucht man, die akustischen Ereignisse im Film zu kategorisieren, so zeigt sich, dass im Wesentlichen die folgende Übersicht anwendbar ist:

BILDTON	Sprache als direkte Rede Originalgeräusche «Source music»
FREMDTON	Musik als Begleitung Geräusche ohne visuellen Rückhalt Sprache als Kommentar

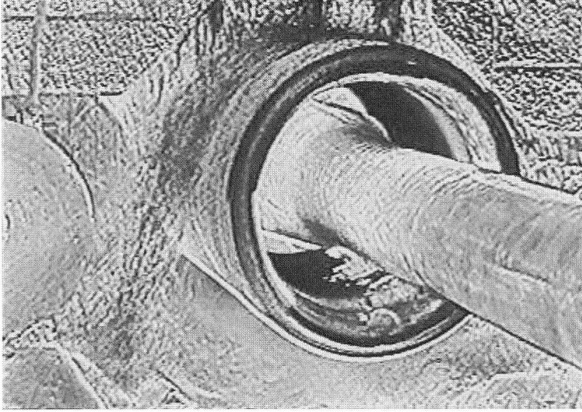


Szene aus «Estel ist mehr als Stahl» (Hoesch-Archiv, Dortmund).

Dabei versteht man unter «Bildton» jene akustischen Ereignisse, die zur filmischen Realität gehören bzw. von denen der Betrachter annimmt, dass sie von den Protagonisten im Film ebenfalls wahrgenommen werden können. In der Regel ist die Schallquelle im Bild sichtbar oder ihre Anwesenheit zumindest wahrscheinlich. In vielen Fällen wird es sich dabei um den so genannten «O-Ton» handeln, sofern der Ton nicht doch bei der Postproduktion hinzugefügt wird. Unter «Fremdton» versteht man alle akustischen Ereignisse, die nicht als authentisch empfunden werden, da anzunehmen ist, dass sie der Protagonist ebenfalls nicht hören konnte. Sie gehören also nicht zur filmischen Realität, die Musik beispielsweise wird zur «Begleitmusik». So sind in diesem Fall auch die Schallquellen nicht sichtbar.⁵

Die Musik hat vor allem eine persuasive Funktion.⁶ Ähnlich wie Propagandafilme enthalten auch Industriefilme, wenn sie als Imagefilm konzipiert sind, sehr viel Musik. Beispiele sind «Nur der Nebel ist grau» und die schon erwähnten Filme, die gänzlich ohne Wort auskommen («Stahl – Thema mit Variationen», «Technik – drei Studien in Jazz» und «Kommunikation»). Generell enthalten Filme, deren Story der Alltagserfahrung des Publikums besonders fremd ist, in der Regel mehr Musik als zur Entstehungszeit der Filme üblich war.

Was die emotionale Wirkung der Musik betrifft, so trägt sie zum Abbau rational fundierter Widerstände bei; die Literatur spricht geradezu von Anästhesie.⁷ Diese Wirkung lässt sich messtechnisch an Veränderungen der Puls- und Atemfrequenz, Kapillarspannung und elektrischen Hautreaktionen nachweisen. Ein Beispiel für einen emotionalisierenden Einstieg ist der Film «Kohleabbau in Velenje» (Slovenien, 2003): Der pochende Rhythmus zu Beginn, der an Herzschlag erinnert, baut Spannung auf, die jedoch abrupt durch einen monotonen Sprecherkommentar wieder zerstört wird. Dies ist wohl darauf zurückzuführen, dass der als



Szene aus «Stahl – Thema mit Variationen» (Mannesmann-Archiv).

Lehrfilm konzipierte Streifen (er läuft in einer Ausstellung) eine bestimmte Länge nicht überschreiten soll und daher die Information zusammengedrängt wird, was dem Entstehen einer Stimmung entgegenwirkt.

Jegliche Musik kann persuasive Funktion übernehmen, gleichgültig, welches Idiom sie benützt. Für Oskar Sala war zudem die Rolle der Musik auch auf die Geräuschebene ausgedehnt, nachdem er mit seinem Instrument übergangslos, ohne auf Zusatzgeräte umschalten zu müssen, auch Geräusche produzieren konnte (ein Beispiel dafür ist die Vertonung der Vogelschreie in Alfred Hitchcocks «The birds»). Das vorher über Musik Gesagte gilt demnach mutatis mutandis gleichfalls für Geräusche, die als offensichtliche (Originalton) oder mutmassliche (fremde, aber glaubhafte) «Bildtöne» den Filmsequenzen unterlegt sind. Wie sehr Geräusche und Filmmusik emotionell gleichbewertet werden, zeigt eine Zuschauerbefragung nach einer Vorführung von Claude Chabrols Film «Masques»: Die Mehrzahl veranschlagte den Musikanteil auf 60 bis 90 %, in Wirklichkeit sind es 23 %.⁸ Dies illustriert die kognitive Theorie der Filmmusik.⁹ Die Wirkung der Musik sollte allerdings trotzdem nicht überschätzt werden. Untersuchungen zeigen, dass die Bilder dominieren, die Intensität des Erlebens sich jedoch in erheblichem Mass modifizieren lässt.¹⁰ Das letzte Kurzbeispiel im Vortrag mit vertauschten Tonspurendemonstrierte dies deutlich.

Eine weitere Funktion der Musik im Film soll nicht verschwiegen werden: Sie überbrückt Schwierigkeiten im Umgang mit der Filmsprache, mit der Dekodierung des Gesehenen, mit der Ratlosigkeit beim Betrachten unbekannten oder irritierenden Materials. Dies unterstreicht die affektive Wirkung, die in der Vertiefung und Intensivierung der zugehörigen Filmszenen besteht. In gelungenen Filmen hat sie ihren Grund darin, dass der Filmcharakter von der Musik mit ihren Mitteln nachgezeichnet wird.

Beispielhaft für das Umsetzen des Filminhalts in elektronisch generierte Geräusche ist der Film «Stahl – Thema mit Variationen»: Die stossenden Bewegungen in der Pilgerwalze werden zum Teil durch Echobildung im Ton akustisch noch intensiviert, sprühende Funken durch einen Rauschgenerator und anschließende Filter dargestellt. Eine ähnliche Nachzeichnung mit nichtelektronischer Musik findet sich in dem vier Jahre älteren Niebling-Film «Stählerne Adern», der mit dem Kulturfilmpreis, dem Bundesfilmpreis, dem Filmband in Gold und 1958 in Rouen mit dem «Oskar der Europatage des technischen und industriellen Films» ausgezeichnet wurde.

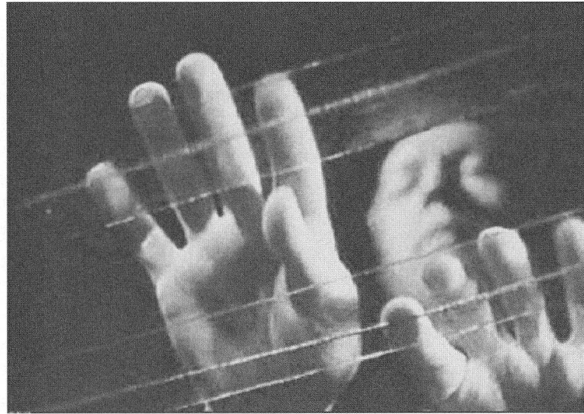
Die folgenden Fragen stellen sich im Zusammenhang mit Geräuschen und Musik im Industriefilm:

- Wie kann Musik evozieren, was Bilder nur schwer einzufangen vermögen: Temperatur, Gerüche, Stress, Gedanken oder Gefühle handelnder Personen?
- Wie kann Musik vertiefen, ergänzen oder bewerten, was in den Bildern zu sehen ist? Wie rückt sie das Gesehene in ein bestimmtes Licht?
- Wie behauptet sich Musik gegen die Bilder und bringt zur Sprache, was aus den Bildern nicht hervorgeht?
- Wie kann Musik das räumliche, zeitliche oder gesellschaftliche Umfeld einer Erzählung sinnlich begreifbar machen?

Die «Neue Musik» beginnt ab 1921 eine Rolle im Film zu spielen: Paul Hindemith schrieb eine Musik zum Film «Im Kampf mit dem Berg». Er benützte allerdings dabei das Pseudonym «Paul Merano». Später befasste er sich im Rahmen der «Rundfunkversuchsstelle» an der Berliner «Akademie der Künste» bis zu seiner Kündigung 1937 immer wieder mit Filmmusik. Tatsächlich wurde im Folgenden nur selten «Neue Musik» im Film verwendet (nicht zuletzt aus ideologischen Gründen). Lediglich zweimal wurden vor 1945 die damals neuen elektronischen Instrumente im Film eingesetzt: 1930 das Trautonium im Arnold Fanck-Film «Stürme über dem Montblanc» und Jörg Magers Partiturophon im Jürgen von Alten-Film «Stärker als Paragraphen». Erst nach dem Zweiten Weltkrieg setzte sich die elektronische Musik insbesondere im Industriefilm für einige Zeit durch (eine Aufstellung der Titel findet sich im Anhang).



Szene aus «Pioniere der deutschen Technik» (Historisches Archiv Krupp, Essen).



Szene aus «Das magische Band» (Archiv der BASF AG, Ludwigshafen).

Nicht jede Musik für den Industriefilm ist neu oder für den Zweck geschrieben. Der teils unsensible Tonschnitt an Szenengrenzen (Beispiel: «Pioniere der deutschen Technik») legt die Vermutung nahe, dass es sich in diesen Fällen um fertige Tonproduktionen handelt und nicht um originale Filmmusik. Dies hat klare Konsequenzen: Im Vergleich zum Autorenfilm scheint die Musik im Auftragsfilm oft beliebig, ja austauschbar zu sein, zumal sie sich in der überwiegenden Mehrzahl an der Unterhaltungsmusik der entsprechenden Zeit orientiert und auf Bewährtes und Eingängiges setzt.

Sofern nicht zu besonderen Kunstmitteln gegriffen wird, sind Handlungsstrukturen durch die visuelle und sprachliche Ebene eindeutig dargestellt. Die Musik ist dann auf eine ausschmückende bis beiläufige Komponente reduziert. Wenn jedoch auf Sprache verzichtet wird oder die Szenen verschieden deutbar oder emotionell mehrschichtig sind, wird die Musik zu einem Interpretationselement – dies allerdings nur innerhalb gängiger Konventionen¹¹: So wird in einigen Filmen versucht, «Fortschrittlichkeit» durch die Verwendung aktueller Unterhaltungsmusik oder elektronischer Musik zu suggerieren. Dies macht die Filme (abgesehen von ihrer technikhistorischen Bedeutung) besonders zeitgebunden. Neuauflagen von Filmen mit aktualisierter Sprach- und Musikunterlegung verdeutlichen dies besonders. Das kann durchaus zu einer Diskrepanz zwischen Bild- und Tonsprache führen. Im Film «Pioniere der deutschen Technik» ist der Kontrast zwischen den gezeigten Bildern und der Musikunterlegung offensichtlich: Eine Musik im Stil George Gershwins und Lateinamerikas begleitet idyllische Bilder einer deutschen Kleinstadt aus dem frühen 19. Jh.

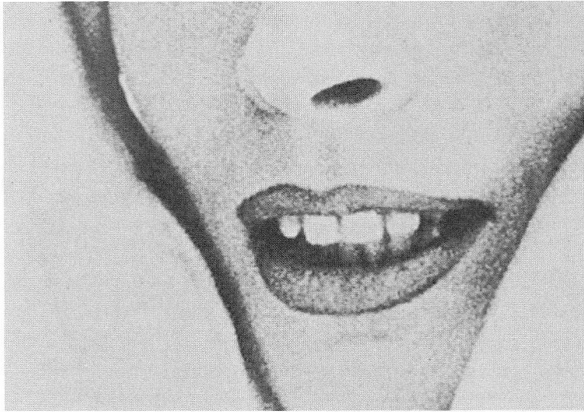
Gelegentlich wird diese Diskrepanz bewusst als Stilmittel eingesetzt: Musik, die gegen Erwartungsklišees eingesetzt wird¹², ist irritierend. Dies wirkt allerdings nur dann, wenn Erfahrungen der Betrachter mit den in den Bildern

gezeigten Inhalten existieren, die dem Inhalt der Tondarbietung widersprechen. In diesen Fällen erweisen sich die zu Industriesujets verwendeten Harmonien meist als sehr kühn. Stark dissonante (gelegentlich elektronische) Klänge bilden durch ihren Signalcharakter einen starken Hinweisreiz, der im Kontext (beispielsweise des Wiederaufbaus nach dem Zweiten Weltkrieg) «Modernität» symbolisiert. Musik gegen Erwartungsklišees, kühne und elektronische Klänge sind im Film «Das magische Band» zu hören: In einer mit ungewöhnlicher Kameraführung gedrehten Szene sieht man die Finger eines Spielers auf zwei Manualen des Trautoniums, um die Rolle des Tonbands bei der Produktion elektronischer Musik anzudeuten.

Ganz anders der Einsatz, aber ähnlich in der Wirkung ist symbolisierende oder imitierende Musik: Motorische Rhythmen, Nachahmung von drehenden Maschinenteilen oder andere geräuschstilisierende Bezüge der Musik zur Bildebene sollen die gezeigten Objekte als Faszinosum darstellen. Diese musikalischen Elemente avancieren letztendlich zu Symbolen von Fortschritt.

Zusammengefasst lassen sich für die Filmmusik folgende Kategorien formulieren¹³:

- Paraphrasierung: Musik verdoppelt die bildliche (respektive inhaltliche) Ebene, indem sie Stimmungsgehalt, Dynamik usw. bestätigt.
- Kontrapunktierung: Musik steht entgegengesetzt zum Bild (zur dramaturgisch-visuellen Ebene), bricht damit die Identifikation des Publikums mit dem Filmgeschehen, verstört.
- Polarisierung: Einer neutralen oder ambivalenten Bildebene wird durch die Musik ein eindeutiger Charakter zugewiesen.



Szene aus «Kommunikation» [Edgar Reitz Filmproduktion GmbH].



Szene aus «Steel – A Symphony of Industry» [Prelinger Archive in: <http://www.archive.org/movies/prelinger.php>].

Filmmusiktechniken lassen sich folgendermassen gliedern:¹⁴

- **Deskriptive Technik:** Sie wird schon seit der Stummfilmzeit zur Ergänzung des Bildes durch Imitation von Geräuschen und Unterstreichungen von Bewegungen verwendet. Dazu gehören beim Industriefilm vor allem geräuschimitatorische Effekte. Ziel ist eine minutiöse Nachzeichnung der Vorgänge.
- **Mood-Technik:** Den Filmszenen werden musikalische Stimmungsbilder zugeordnet, die thematisch mehr oder minder unabhängig sind. Ziel ist die Vermittlung von Gefühlseindrücken (vergleichbar mit der Affektenlehre des Barock).
- **Leitmotivtechnik:** Sie ist eine Koppelung von Themen oder Kennmelodien an filmische Protagonisten. Leitmotive fungieren in der Art musikalischer Zitate, die erst im Verlauf des Films erlernt werden. Diese Technik setzt eine Filmmusik grösserer Ausdehnung voraus (die Motive müssen «erlernt» werden) und ist daher für den Einsatz in Industriefilmen, die meist verhältnismässig kurz sind, nur bedingt geeignet.
- **Montagetechnik:** Kleinste Bausteine, zumeist vollständig harmonisierte Einzeltakt-Zellen, eintaktige rhythmische oder melodische Motiv-Zellen werden mittels Repetition zu meist Vierer- oder Achtermustern zusammengefügt. Diese Muster montiert man baukastenartig zu ganzen Kompositionen.

Filmmusik aus der Sicht eines Komponisten

Die folgenden Bemerkungen geben eine Übersicht über ein Referat Norbert Jürgen Schneiders¹⁵ beim VI. Münchner Symposium für Film- und Medienrecht 1992.¹⁶ Filmmusik ist angewandte Musikpsychologie. Hersteller von Industrie- und Werbefilmen wissen dies seit langer Zeit und geben grosse Summen für das akustische Design aus, mehr als das öffentlich-rechtliche Fernsehen. Dort wird die Filmmusik oft zu Hintergrundmusik mit Oberflächlichkeit und Beliebigkeit. Das professionelle Wissen um den gezielten Einsatz vor allem bildsynchron komponierter Musik geht zunehmend verloren (siehe dazu die Aussagen Oskar Salas zu seiner Kompositionsweise¹⁷). Wer jedoch über die Wirkung von Musik, von Rhythmen, Intervallen, den vegetativen Begleiterscheinungen und dem Zusammenspiel von Schnitt und Musik Bescheid weiss, der kann wirkungsästhetisch manipulieren. Dies ist ein vorrangiges Ziel der Filmmusik.

Da Musik unbewusst wirken kann und direkt mit den Emotionszentralen des Stammhirns (unter Umgehung des denkenden Grosshirns) verschaltet ist, eignet sich Musik vorzüglich dazu, Stimmungen und Gefühle zu «etikettieren». Man spricht hier vom «affektiven» Gedächtnis: Dinge werden im Grosshirn besser erinnert, wenn sie mit einem Gefühlswert (mit einem Affekt) gespeichert worden sind. Ähnlich wie Gerüche zu einem entscheidenden Wiedererkennungsmerkmal werden, funktioniert auch die Dramaturgie des Films: Eine wichtige Filmsituation oder eine Person wird mittels Musik «parfümiert», also emotional etikettiert (dies erinnert an Richard Wagners «Leitmotivik»¹⁸).

Ein weiterer wesentlicher Aspekt der Filmmusik liegt in ihrer Fähigkeit, Zeit zu gestalten. Da schon im embryonalen Dasein rhythmische akustische Empfindungen wie der Herzschlag der Mutter einen prägenden Einfluss haben, beeinflusst Rhythmus unser Zeitempfinden. Für den Film-

komponisten (darin liegt der unschätzbare Vorteil eigens komponierter Filmmusik) sind diese Phänomene direkt anwendbar. Man schafft lange Phrasen und legt diese auf wichtige Synchronpunkte (Handlungspunkte, Auftreten von Personen, Endpunkte von Dialogen usw.). Mit vier Phrasen lassen sich zum Beispiel fünf bis sechs Minuten Film abdecken, die damit zur Erlebniseinheit werden und durch die Musik in ungeahnter Weise verdichtet und zusammengehalten werden.

Zu den wichtigsten Aspekten des qualitativen Zustands von «Zeit» gehört die Frage, ob die Musik «krumm» oder «gerade» ist. «Krumme» (freirhythmische, rhythmisch flexible, agogische) Musik ist in unserer zeitgenössischen Ästhetik immer seltener: Es dominiert die geradtaktige, eher seelenlose Musik aus der Studioretorte (die «begradigte» Kultur findet sich auch in begradtigten Strassen, quadratischen Stadtbildern, normierten Massen usw.). 5er und 7er sind als Taktarten ausgestorben und allenfalls noch in der Folklore zu finden (der «Zweifache» ist ein 5er-Rhythmus, der Balkan nützt vorzugsweise ungeradzählige Taktarten). Im Film tut sich der Macher keinen Gefallen, wenn er «begradigte» Musik verwendet: Gerade Rhythmen wirken wie «kariertes Papier», das man zu einer lebendigen Zeichnung legt und das nun jede Lebendigkeit unterwandert. Insbesondere der Film benötigt Lebendigkeit, Seele, «Krummes», Temposchwankungen, Atemzüge und frei improvisierte Akzente. Der Film, zunächst ein technisches Machwerk aus vielen Einzelkomponenten zusammengestückelt, benötigt solche «krumme» Lebendigkeit, um sein technisches «Gemacht-Sein» zu verbergen.

Weitere Beispiele

«**Kommunikation**»: Produziert 1962 für die Deutsche Bundespost, hergestellt von der Bavaria/Abteilung Sonderproduktion, Buch und Regie: Edgar Reitz, Musik: Josef Anton Riedl, produziert im Siemensstudio für elektronische Musik (heute zu sehen im Deutschen Museum). Länge: 10 Min. 25 Sek.

Der Film wurde von 3Sat am 6. Mai 2002 im Rahmen der Sendung «Oberhausen Sixties» wieder gesendet und folgendermassen beschrieben: «Gesellschaft und Zivilisation basieren auf gegenseitiger Verständigung, mit und ohne Medien. Mit vielfältigen experimentellen Mitteln führt der Regisseur vor, wie sich menschliche Kommunikation entwickelt hat und wie sie funktioniert. Die Filmmusik, die mit den sorgfältig komponierten Bildern eine dynamische Einheit bildet, schrieb Josef Anton Riedl. Der junge Edgar Reitz zeigte diesen Kurzfilm auf den Westdeutschen Kurzfilmtagen Oberhausen im Jahr 1962, als er zusammen mit einer Gruppe von Filmemachern dort das ‚Oberhausener Manifest‘ vorstellte».¹⁹

Der Film reiht eine Serie assoziativer Bilder aus dem Umfeld «Kommunikation» in schneller, provokativ-avantgardistischer Schnittfolge aneinander und löste einen Skandal aus, da er vom Postminister anlässlich der Premiere in Bonn folgendermassen kommentiert wurde: «Solange ich Postminister bin, läuft der Film nicht».²⁰ Ungeachtet dieser Meinungsäusserung erhielt der Film zahlreiche Auszeichnungen, darunter bei den Kurzfilmtagen Oberhausen und bei Festivals in Rouen, Mannheim und Nancy.²¹ Er ist in Kameraführung, Schnitt und Konzept seiner Zeit weit voraus und schildert «Kommunikation» nicht als Ergebnis technologischer Innovation, sondern als menschliches Grundbedürfnis über Bilder von Gesichtern, Mündern, Ohren, Händen und Schritten von Menschen. Da diese Art Visualisierung mit Textunterlegungen ihre Wirkung verfehlen würde, wurde der Streifen allein mit elektronischer Musik vertont. Josef Anton Riedl ist neben Oskar Sala der zweite Komponist, der Industriefilme ausschliesslich mit elektronischer Musik versah.

«**Steel – A Symphony of Industry**»: Der Film wurde aus Zeitgründen während des Vortrags nicht gezeigt, kann aber für eigene Studienzwecke aus der Prelinger-Filmdatenbank im Internet kostenfrei bezogen werden.²² Dies ist anzuraten, da er als gutes aussereuropäisches Beispiel zum Vergleich ähnlicher Streifen aus Europa herangezogen werden kann. Die Nutzung für Forschungs- und Unterrichtszwecke ist frei, es empfiehlt sich jedoch, die entsprechenden Hinweise auf der Website zu lesen (terms, privacy and copyright). Entstehungszeit: 1936, Produzent: Audio Productions in Kooperation mit dem American Iron and Steel Institute. Länge: 17 Min. 50 Sek.

Mit Mitteln, die zum Teil noch aus der Stummfilmzeit stammen (Lautmalerei wie die Unterlegung des Wortes «steel» zum Bild eines Rufenden), wird ein extrem positives Bild der Stahlindustrie gezeichnet. Ein verhältnismässig langer Teil des Films beschäftigt sich mit Sicherheitsaspekten, was später im deutschen Industriefilm keine ausgeprägte Rolle zu spielen scheint. Es wird kein Originalton verwendet; dies lag vermutlich immer noch an den Schwierigkeiten mit Aufnahmeapparaturen (Oskar Sala berichtet, dass es 1930 nicht möglich war, das Geräusch von Flugzeugpropellern im Original aufzunehmen, sodass er gebeten wurde, zum Film «Sturm über den Montblanc» mit dem Trautonium diese Geräusche zu imitieren). Nur der Beginn und der Schluss des Films sind zusätzlich mit Musik unterlegt, der Mittelteil wird lediglich von einem Sprecher kommentiert.

Anhang

Elektronische Musik im Industriefilm²³

Name	Titel	Jahr	Medium	Studio
Gelder, van	Glas	1958	F	TH Delft
Heiss, Hermann	Eisenhütte	63	TV	Privatstudio Heiss
Heiss, Hermann	Filmmusik Industriefilm	66	F	Privatstudio Heiss
Henry, Pierre	Bronze	58	F	Privatstudio Apsome
Henry, Pierre	Le ballet de verre	67	F	Privatstudio Apsome
Hornig, Rainer	Energie	63	TV	Adlershof Berlin
Hornig, Rainer	Ingenieure	64	TV	Adlershof Berlin
Hornig, Rainer	Schreckgespenst Automation	64	TV	Adlershof Berlin
Hornig, Rainer	Zwischen Landung und Start	64	F	Adlershof Berlin
Riedl, Josef	Impuls unserer Zeit	59	F	Siemensstudio
Riedl, Josef	Baumwolle	60	F	Siemensstudio
Riedl, Josef	Menschen-Maschinen	60	F	Siemensstudio
Riedl, Josef	Röntgenaufnahmen	60	F	Siemensstudio
Riedl, Josef	Stromrichter	60	F	Siemensstudio
Riedl, Josef	Post und Technik	61	F	Siemensstudio
Riedl, Josef	Gebändigter Strom	61	F	Siemensstudio
Riedl, Josef	Heute für Morgen	61	F	Siemensstudio
Riedl, Josef	Moltopren I bis III	61	F	Siemensstudio
Riedl, Josef	Kommunikation	62	F	Siemensstudio
Riedl, Josef	Fernsprechen mit EMD	62	F	Siemensstudio
Riedl, Josef	Geformtes Licht	62	F	Siemensstudio
Riedl, Josef	Das Bildverstärker-Fernsehsystem	64	F	Siemensstudio
Riedl, Josef	Grenzen	64	F	Siemensstudio
Riedl, Josef	Heizkraftwerk Sendling	64	F	Siemensstudio
Riedl, Josef	Rationale Briefverteilung	64	F	Siemensstudio
Riedl, Josef	Schweisssgeräte	64	F	Siemensstudio
Riedl, Josef	Ruhrgas	65	F	Siemensstudio
Riedl, Josef	Unendliche Fahrt	65	F	Siemensstudio
Riedl, Josef	Autoportrait	66	F	Siemensstudio
Riedl, Josef	Fahrrad	unbek.	TV	Siemensstudio
Riedl, Josef	Gasturbinen	unbek.	F	Siemensstudio
Riedl, Josef	Zuverlässige Schweissstromquellen	unbek.	F	Siemensstudio
Sala, Oskar	Aluminium	58	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Das magische Band	59	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Geheimnis eines Stahls	60	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Gewebte Natur	60	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Stahl-Thema mit Variationen	60	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Aus unserem Arbeitstag	61	TV	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Rohr aus Stahl	61	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Triumph der Technik	61	TV	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Widerstand	61	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Wir fliegen	61	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Zündhölzer	61	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Allstromzug	62	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Polyäthylen	62	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Remanit	62	F	Privatstudio Sala

Name	Titel	Jahr	Medium	Studio
Sala, Oskar	Wasserelektrolyse	62	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	BASF Jahresschau 1963	63	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	DEMAG baut für die Welt	63	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Spektrum der Chemie	63	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Triumph der Technik VII-VIII	63	TV	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	BASF Jahresschau 1963	64	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Chemie für Alle	65	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Kraftstoff	65	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Petrol	65	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Schnellstrassen im Zahlungsverkehr	65	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Pyramin	66	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Unsichtbare Kohle	66	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Wer forscht der findet	66	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Die grosse Zeit der Eisenbahn	67	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Fontäne der Fäden	67	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Stahlfinger	67	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Carbon	68	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Das eiserne Netz	68	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Mit Licht schreiben	68	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Wunder des Atoms	68	TV	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Energie heute für morgen	69	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Suite der Fäden	69	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Ammoniak-Konverter	70	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Stahlfahrt	70	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Pelletieren	71	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Schering – Heute für morgen	71	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Galvanotechnik	71	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Legierung nach Mass	73	F	Privatstudio Sala
Sala, Oskar	Neue Impulse	81	F	Privatstudio Sala
Wehding, Hans Hendrik	Elektronenstrahlmehrkammerofen	64	F	Adlershof Berlin
Wehding, Hans Hendrik	Jenapharm	64	F	Adlershof Berlin
Wehding, Hans Hendrik	Mikro Null	64	F	Adlershof Berlin
Wehding, Hans Hendrik	Neue Chemie	64	F	Adlershof Berlin
Wehding, Hans Hendrik	Elektronik einmal anders	65	TV	Adlershof Berlin

Zusätzliche Literatur zum Thema

«Musik/Geräusch im Film»

- Helmut M. Artus: Dramaturgie und Ideologie. Zur formalen Bedingtheit des kognitiven Gehalts von Spielfilmen, in: Publizistik Nr. 3 (1977), S. 261
- Hans Günther Bastian: Musik im Fernsehen, Wilhelmshaven 1986
- Gabriel Brösske: «... A Language We All Understand». Zur Analyse und Funktion von Filmmusik, in: L. Bauer u. a. (Hrsg.): Strategien der Filmanalyse, München 1987, S. 9-24
- Werner Faulstich: Einführung in die Filmanalyse, Tübingen 1980
- Josef Kloppenburg: Die dramaturgische Funktion der Musik in den Filmen Alfred Hitchcocks, München 1986
- Zofia Lissa: Ästhetik der Filmmusik, Berlin 1965
- Helga de la Motte, Hans Emons: Filmmusik. Eine systematische Beschreibung, München, Wien 1980
- Hansjörg Pauli: Entwicklung der Filmmusik (1-3), in: NMZ 27 (1978) H. 6, S. 3 bis NMZ 28 (1979), H. 2, S. 3
- ders.: Filmmusik. Stummfilm, Stuttgart 1981
- Ulrich Rügner: Filmmusik in Deutschland zwischen 1924 und 1934. Studien zur Filmgeschichte Bd. 3, Hildesheim/Zürich/New York 1988
- Hans Schaller: Der Industriefilm schrieb Geschichte: 1895-1995. 100 Jahre Industrie- und Wirtschaftsfilm, Dortmund 1997
- Norbert Jürgen Schneider: Handbuch Filmmusik, Musikdramaturgie im Neuen Deutschen Film, München 1986

- ders.: Handbuch Filmmusik II. Musik im dokumentarischen Film. Beiträge aus der Hochschule für Fernsehen und Film München, Bd. 15, München 1989
- ders.: Komponieren für Film und Fernsehen, Mainz 1997
- Wolfgang Thiel: Filmmusik in Geschichte und Gegenwart, Berlin 1981
- Tony Thomas: Music for the Movies, London 1973

Kurzinformation zu den Filmen, aus denen Beispiele entnommen wurden

Sofern im Text die Filme noch nicht besprochen wurden, folgen hier die entsprechenden Eckdaten.

- Stählerne Adern (1956)
Auftraggeber: Mannesmann; Drehbuch, Regie: Hugo Niebling; Musik: Horst Dempf Wolff; Produktion: Euphono-Film GmbH, Düsseldorf
- Das magische Band (1959)
Auftraggeber: BASF; Produktion: Geyer-Werke; Ton: u. a. Oskar Sala
- Stahl – Thema mit Variationen (1960)
Auftraggeber: Mannesmann; Drehbuch, Regie, Schnitt: Hugo Niebling; Musik: Oskar Sala; Produktion: Filmproduktionsgemeinschaft der Mannesmann AG
- Technik – Drei Studien in Jazz (1961)
Auftraggeber: Krupp-Werke; Produktion: Porta-Film GmbH, Hamburg; Musik: keine für den Film geschriebenen Stücke, sondern fertige Produktionen von Pete Rugolo und Martin Böttcher

- Pioniere der deutschen Technik (1961/62)
Auftraggeber: Krupp-Werke; Kurzfassung des 1935 entstandenen Tonfilms; Bild: Kinetographische Abt. der Friedr. Krupp AG, Essen; Neufassung, Text und Ton: B. von Winterfeld Wirtschaftsfilm GmbH, Berlin
- Stahlerzeugung nach dem LD-Verfahren (1962)
Auftraggeber: Demag AG, Duisburg; Produktion: HGP Filmgesellschaft; keine Musik
- Nur der Nebel ist grau (1965)
Auftraggeber: Thyssen; Produktion: Hans Joachim Ruths; Drehbuch: Robert Menegoz; Musik: Hans Posegga
- Die Niederrheinische Hütte Duisburg (ca. 1965)
Auftraggeber: Thyssen; Produktion: Dido-Film; Musik: Klaus Doldinger
- Estel ist mehr als Stahl (1977) / Estel means more than steel
Auftrag: anlässlich der Fusion von Hoesch und Hoogovens 1972; Produktion: Franck-Film-Production, Düsseldorf; keine weiteren Angaben, insbesondere über die Musik
- Kohleabbau in Velenje (2003)
Produzent: Peter Pusnik; Produktion: AV Studio, Velenje, Slovenija; Kamera Tomo Conkas; Regie: Anton Ajnik; Musik: Musik Bibliothek Arkadia

¹ Georg Maas, Achim Schudack: Musik und Film – Filmmusik, Mainz 1994.

² Die Eckdaten der Beispielfilme finden sich im Anhang.

³ Siehe dazu Manfred Rasch u. a.: Industriefilm. Medium und Quelle, Essen 1997, S. 53.

⁴ Ausschnitt aus einem Interview mit Oskar Sala anlässlich seines 80. Geburtstags (Sendung im Deutschlandsender am 12.7.1990).

⁵ Detaillierte Ausführungen finden sich in Claudia Bullerjahn: Grundlagen der Wirkung von Filmmusik, Augsburg 2001.

⁶ Siehe dazu auch Helga de la Motte (Hrsg.): Film und Musik, Mainz 1993.

⁷ B. Anderson Gillian: The Presentation of Silent Films or Music as Anaesthesia, in: The Journal of Musicology V/2, 1987, S. 257–295.

⁸ Film und Musik, a. a. O., S. 10.

⁹ Klaus-Ernst Behne: Gehört-Gedacht-Gesehen. Zehn Aufsätze zum visuellen, kreativen und theoretischen Umgang mit Musik, Regensburg 1994.

¹⁰ Ebd., S. 77.

¹¹ Zusätzliche Hinweise zur emotionalen Wirkung von Filmmusik finden sich in Andrea Gitzi: Die emotionale Tönung von Filmsequenzen durch Musik, Diplomarbeit an der Universität Wien 1998.

¹² Siehe auch Gottfried Kinsky-Weinfurter: Filmmusik als Instrument staatlicher Propaganda, München 1993, S. 88 ff.

¹³ Film und Musik, a. a. O., S. 32.

¹⁴ Grundlagen der Wirkung von Filmmusik, a. a. O., S. 75.

¹⁵ Dr. Norbert Jürgen [«Enjott»] Schneider. Geb. 1950 in Weil/Rhein. Studium der Musiktheorie, Instrumentalmusik und Musikwissenschaft. Zahlreiche Publikationen und Kompositionen, speziell für Fernsehen und Film (zum Beispiel «Schlafes Bruder», «23», «Stalingrad», «Herbstmilch»).

¹⁶ Veröffentlicht in Jürgen Becker (Hg.): Musik im Film, Baden-Baden 1993.

¹⁷ Anmerkung des Autors.

¹⁸ Ebenso.

¹⁹ Zitiert nach: <http://www.3sat.de/3sat.php?http://www.3sat.de/film/woche/32029/>

²⁰ Artikel «Per Telefon zum .totalen Krieg?», in: Süddeutsche Zeitung. Nach freundlicher Mitteilung von Josef Anton Riedl, jedoch ohne Angaben zur Ausgabe.

²¹ Angaben in einem Brief von Josef Anton Riedl an den Autor vom 14.10.2003.

²² Prelinger Archive: <http://www.archive.org/movies/prelinger.php>

²³ Die Aufstellung stützt sich auf die Datenbank des Elektronischen Studios der Technischen Universität Berlin/Folkmar Hein. Im Internet: <http://www.kgw.tuberlin.de/KW/Studio/EMDoku/EMIntro-D.html>