

Seite 47

... *Excitation without release replaces pleasure.* 10 Franco Berardi "Bifo": Biopolitics and Connective Mutation. In: Melinda Cooper, Andrew Goffey, Anna Munster (Hg.): Culture Machine 7 (2005). Biopolitics. <http://culturemachine.tees.ac.uk/Articles/bifo.htm>

So wie der beschriebene Einsatz der Qualität von Bildauflösung bei der Internetpornographie mehr über deren ökonomische Strukturen aussagen kann als eine Analyse der Bildinhalte... 11 In Bezug auf Online-Pornographie an dieser Stelle durchaus zu analysierende Kategorien von sexueller Ausbeutung und Unterdrückung sind nicht Thema dieses Textes.

Seite 49

Künstlerische Ansätze ...: *Alexei Shulgins Arbeit "xxx"* 12 <http://www.computerfinearts.com/collection/easylife.org/xxx/>

"This genre was selected for its dominating close-ups, very convenient for resolutions ASCII can support." 13 <http://www.ljudmila.org/~vuk/ascii/deep.htm>

... *"Destroy.Hot.Action"* 14 von Philip Clark: <http://www.destroyhotaction.com>

... *"No Flesh Guaranteed"* 15 von Marc Garrett: <http://www.furtherfield.org/mgarrett/noflesh/noflesh2/documents/cppframeset.htm>

... *"Threads:Porn_Personals.html"* 16 von Edward Tang und Jeanne Strole: http://www.antiexperience.com/edtang/works/threads_pron.html

oder die *"Insatiable Abstraction Engine"* 17 von Brad Brace: <http://bbrace.laughingsquid.net/insatiable-abstraction-engine.html>

... zu nennen, 18

Mit Dank, ebenso für andere Hinweise für diesen Text, an die Teilnehmer der Mailingliste [Netporn-I], die in Zusammenhang mit der Konferenz "The Art and Politics of Netporn" (Amsterdam, Oktober 2005) entstand: <http://www.networkcultures.org/netporn/index.php>

... *to the color tint and sound/image noise of the video.* 19
Florian Cramer im Interview mit Nieke Kempen, 6. September, 2005.
<http://www.networkcultures.org/netporn/index.php?onderdeelID=1&paginaID=8&itemID=58>

Irgendwo am Rande eines recht verstörenden Universums findet sich ein (offensichtlich nicht künstlerisches, sondern tatsächlich pur fetischistisches) Bild 20 <http://www.bodyweaver.com/pics/gallery/ourphoto40.htm>

AUFLÖSUNG

Inhalt

Von »Resolution« bis »Dissolution«	5
<i>Essays</i>	
Claus Pias <i>Wozu Auflösung?</i>	13
Birgit Schneider <i>Bildgüte im Durchlauferhitzer</i>	19
Ute Holl <i>Trance-Formationen</i>	29
Holly Willis <i>Die Grenzen verwischen</i>	39
Martin Conrads <i>Naughty Pixels</i>	45
Christiane Schulzki-Haddouti <i>Zwischen Fokussierung und Auflösung</i>	51
<i>Auflösung I</i>	
Kjell Borgeengen <i>FLICKER I – VIII, 2001-2002</i>	58
Kjell Borgeengen <i>Sweet as the end of pain, 2005</i>	60
Jim Campbell <i>Untitled, 2005</i>	
<i>Portrait of a Portrait of Claude Shannon, 2000</i>	
<i>Portrait of a Portrait of Harry Nyquist, 2000</i>	62
Chaos Computer Club <i>Arcade, 2002</i>	64
Armin Häberle <i>Staatsbesuch, 2000</i>	66
Thorsten Hallscheidt <i>Iteration # 4 (Stirb Langsam), 2000</i>	68
M+M <i>in front, 2003-2005</i>	70
Günther Selichar <i>Screens, cold, 1997/2003</i>	72
Shelly Silver <i>What I'm looking for, 2004</i>	74
Franz Wamhof <i>o.T. (Pockets), 1999-2005</i>	76
<i>Auflösung II</i>	
Jens Brand <i>Mitte (der Welt), 2006</i>	80
Jim Campbell <i>Illuminated Average #1 Hitchcock's Psycho, 2000</i>	82
Jim Campbell <i>Political Protest I, 2005</i>	84
Matias Faldbakken <i>Getaway, 2003</i>	86
Carl Michael von Hausswolff <i>Mobile Unit</i>	
<i>for the Detection of Unknown Entities, 2005/2006</i>	
Friedrich Jürgenson: <i>Audioscopic Research Archive (1959-1987)</i>	88
Kirsten Johannsen <i>Das Konzert des Aeon, 1998/99</i>	90
Tatjana Marusic <i>the memory of a landscape, 2004</i>	92
Achim Mohné <i>Aufzeichnung für das Kellerloch, 1998</i>	94
Achim Mohné <i>One to Another, 2000</i>	96
Astrid Nippoldt <i>Bloop, the undefined, 2004</i>	98
<i>Auflösung III</i>	
Denis Luce, Stefan Riebel <i>+, 2006</i>	102
Kirsten Pieroth <i>Albanische Pfütze, 2006</i>	104
Jörg Schütze (Gruppe pro:ohm) <i>Emanation, o.J.</i>	106
Julie Tolentino <i>FOR YOU, 2003/2006</i>	108
Begleitendes Video- und Filmprogramm zum Thema »Auflösung«	111
Künstlerbiografien	115
Autorenbiografien	121
Werkliste	123
Impressum	125
Bildnachweise	126

13 Peter Paul Kubitz (Hg.): Der Traum vom Sehen. Zeitalter der Televisionen, Dresden 1997, S. 14.

14 Gerhard Goebel: Das Fernsehen in Deutschland bis zum Jahre 1945, Frankfurt am Main, Archiv für das Post- und Fernmeldewesen, Jg. 5, 1953, S. 351. Zur Geschichte des Fernsehens vgl. auch Heide Riedel: Fernsehen – Von der Vision zum Programm, Berlin: Deutsches Rundfunk-Museum e.V 1985.

15 Heise online: Erstes High-Definition-Video on Demand ist ein Porno, 9. 1. 2005, <http://www.heise.de/newsticker/meldung/print/54915>.

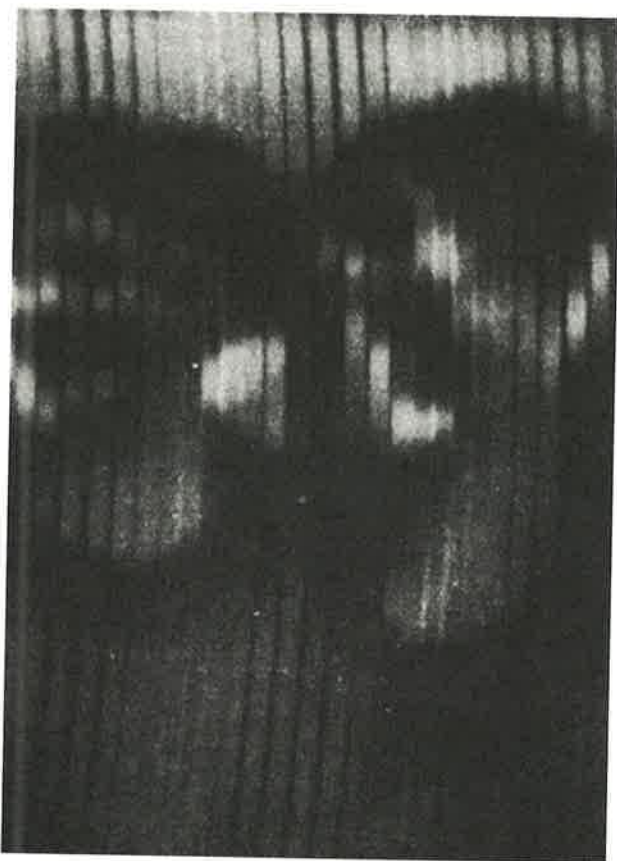
16 David Hume: Of Refinement in the Arts, in: Knud Haakonssen (Hg.): Political Essays, Cambridge 1994, S. 105–114.

17 Stefan Münckner und Alexander Roesler (Hg.): Televisionen, Vorwort, Frankfurt a. Main 1999, S. 10.

18 R. Thun: Bemerkungen zum Fernseh-Programm, in: Fernsehen, Nr. 3/1930, S. 102–106, hier S. 103.

19 Ebd., S. 106.

20 Siegfried Zielinski: Audiovisionen, Reinbek 1989, S. 133.



8 Bild aus dem Film »Das Wochenende«, »tiefe Frequenzen sehr stark abgedrosselt«.
Quelle: Fernsehen, Nr. 7, 1930, S. 293.

Ute Holl

Trance-Formationen

Tony Conrads Flickerfilm von 1966

Für Martin Langbein

Anfang der sechziger Jahre gab es nicht nur in den USA genügend Gründe, Verknüpfungen mit der eigenen, der westlichen Kultur zu kappen: postkoloniale Kriege, Rassismen, kapitalistische Regime, die neurotische Machtmonstren gebieren, schienen keine Entgleisungen darzustellen, sondern vielmehr einen finsternen Algorithmus im Herzen westlicher Kulturen anzuzeigen. Experimente oder Expeditionen, die entsprechend als Fluchtwege angetreten wurden, mussten daher die Ordnung der Verhältnisse sehr weiträumig demontieren. Sie führten nicht selten in neue und unvordenkliche Räume künstlicher Welten, in das Chaos eines Rauschens, das allen Ordnungen zugrunde liegen sollte wie später der sprichwörtliche Strand den Pariser Pflastersteinen. Verstärkt durch elektrische und elektronische Instrumente machten sich verschiedene Künstler und Künstlerinnen der sechziger Jahre daran, nicht einfach nur die Person, das Individuum, das Ich, sondern vielmehr die ganze westliche Kultur mit ihren sämtlichen korrupten Differentialen so zu zersetzen, dass etwas Neues entstehe. Ein altes Projekt übrigens auch der kybernetisch orientierten Nachkriegs-Anthropologie, die verstehen wollte, wie »cultural change« ins Werk zu setzen sei.¹ Oder unter die Leute zu bringen. Systematische Ent- oder Dekulturalisation schien gar nicht so kompliziert, und ließ sich manchmal mit einfachsten Instrumenten und Stimmen und einem analogen Tonbandgerät bewerkstelligen.

1962 gründete eine Gruppe klassisch geschulter Musiker in New York das »Theater of Eternal Music«, das nicht nur so hieß, weil zeitlose Musik gespielt wurde, sondern auch, weil in ihren stunden- und tagelangen Performances die Ordnung der Zeit selbst aufgelöst werden sollte. Langes Brummen und Brausen, »the drone« von Stimmen und Streichern und auch von aufgezeichneten Tönen dröhnte bordunartig durch die Nächte der Clubs, die damals Studios hießen. Diese Kompositionen beruhten auf linearen, puren Harmonien, die sich gegen alle wohltemperierten Ohren westlicher Musikkultur richteten. Zu den Gründern gehörten La Monte Young und seine Frau, Marian Zarzeela, der Harvard-Mathematiker und Geiger Tony Conrad und ein Bernstein-Stipendiat für Bratsche aus Wales, John Cale. Das bordunartig a-harmonisch und misstemperiert Hingezogene der Eternal Music bleibt bis heute hörbar in der Musik von Cales späterer Band »The Velvet Underground«.

Das »Dream Syndicate«, wie Tony Conrad die Gruppe nannte, wollte westliche Hochkultur und ihr Kompositionsideal durch kollektive Soundproduktion und unmittelbares Speichern von Sinnesdaten stürzen: endlose Auftritte in New Yorker Lofts, kollektives Improvisieren, keine Partituren. Nicht um in Noten Anschreibbares ging es, nicht um Tonhöhe, -länge, -lautstärke, sondern um Klangfarben, um Sound. Eternal Music wurde mit Tonbandgeräten aufgezeichnet, reproduziert, in unterschiedlichen Geschwindigkeiten und in Loops und unendlichen Serien neu montiert und reproduziert: »The Death of the Composer was in 1962«².

Improvisieren in der »Eternal Music« hieß, beim Spielen auf Klangverhältnisse in den Klängen zu hören, »working on: the sound from ›inside‹ the sound«; ein Sound, der weder Jazzmustern folgte, noch einfach fremd und konvulsivisch war, sondern, im Gegenteil, für den Mathematiker streng numerisch zu begreifen: »Here I was to contribute powerful tools«, schreibt Conrad, »including a nomenclature for rational frequency

ratios, which ignited our subsequent development.«³ Das musikalische Verfahren, kulturelle Identitäten aufzulösen und in synthetische Identitäten einer multikulturellen culture-of-noise zu verwandeln, beschreibt Tony Conrad 1965 in seinem nicht eben rationalen Text »Inside the Dream Syndicate« als simples Verfahren der strikten Rationalisierung von musikalischen Klängen: Dazu bringt der Mathematiker die Harmonien verschiedener Kulturen auf *rational frequency ratios*, berechenbare Frequenz-Verhältnisse, die mit der Musik übertragen werden. Frequenzen, eine Ordnung der Töne nach Höhen, »pitch«, die sich als Hertz im Herzen europäischer Musik anschreibt, wird gewissermaßen zum kleinsten gemeinsamen Nenner und Konverter aller Weltmusikschwingungen. Die Verhältnisse, die Relationen der Frequenzen und ihrer Vielfachen, wie sie in den Harmonien, Oberton- und Klangfarben-Effekten verschiedener Kulturen jeweils anders zu Ohren und ans Gefühl gebracht werden, rechnet Conrad der Mathematiker in einfachen rationalen Zahlen her.⁴

So lassen sich die musikalischen Charakteristiken als Klangfarben aller Herren Länder in ganzen Zahlen ausdrücken: Die europäische Musik z.B. lässt Verhältnisse von 2, 3, und 5 und deren Frequenz-Vielfache hören. Andere Kulturen spielen anders, komplexer oder einfacher: »The Chinese system based on 3 and 2 is far more sophisticated than the more interesting Indian systems«⁵, die Inder nämlich organisieren 22 Stufen ihrer Tonleiter in ganz gleichen Intervalle von $2^{1/22}$ Tonschritten. Das Dream Syndicate kombiniert wieder anders als die US-Hochkultur »... our system uses primarily only 2, 3 and 7 (instead of 5), and stings with simple ambiguities of dissonance.« (Die 7 ist hier, daran sei erinnert, ein Frequenzverhältnis und nicht etwa eine Septime, die sich im heptatonischen System irgendwohin auflöst. Aufgelöst, abgelöst und eingelöst wird nicht mehr musikalisches Geschehen, sondern nur noch Wahrnehmung.)

Sinnliche Merkmale einer Subkultur lassen sich auf diese Weise auf rationale Zahlen bringen, und damit auch die Methoden, wie man Kultur unterläuft. Dissonanzen sind Reibungen an der Ordnung der Töne: »Ours is a form of sonance that relies on the use of 2 as a divisor — the abyss of the tonic with the slow fundamental. Seven sounds to us as clear as the vulgar 5 once did; the ear does magically retrain.«⁶ Magisch oder durch Kunst: das Ohr läßt sich durch ständiges und leidenschaftliches Hören von iterierenden Intervallen ganzer Zahlen umstimmen, kulturell ent-temperieren, abkühlen, cool machen, möglicherweise dann sogar süchtig nach dem Sound der 7.

Ohren können umgeschult werden. Trainiert auf Grenzüberschreitung, eingeschwungen auf Harmonieüberschreitung, auf Sonanzen, die, werden sie doch noch dissonant gehört, die Grenzen der eigenen Kultur markieren; oder, soziologisch, das resistent Bürgerliche im Ich. Westliche Musik setzt, trotz aller Auflösungsbemühungen, eine heptatonische Skala voraus. Welche Arbeit es war, dieses siebenstufige griechische Erbe durchzusetzen und dann auch noch wohl zu temperieren, davon ist nicht die Rede, wenn man singt.⁷ Stillschweigend liegt diese Matrix, die selbst nicht in Erscheinung tritt, jedoch in allen unseren Knochen und Ohrknöchelchen sitzt, aller Harmonik von Obertönen und ihres Zusammenklanges zugrunde. Allerdings normalerweise als Empfindung und Musikgeschmack und nur bei mathematisch geschulten Musikern als Form oder Formel. 2:3:5. Oder aber anders: 2:3:7. Gerade die Künstlichkeit der Konvertierung in Frequenzverhältnisse macht die Transformation von kulturellen Körpern überhaupt denkbar. Geschmack oder Gefallen spielt keine Rolle. Kühl und kalkuliert organisiert das Dream Syndicat die Inkorporation neu-

er Konsonanzgefühle, ganz ohne Rekurs auf kulturelle Wurzeln oder gar ein Unbewußtes. Beliebig lassen sich frequenzbasierte Transformationen ins Chinesische oder Indochinesische oder indische organisieren.⁸ Oder in besetzte Gebiete, etwa »cambodian dominions«, imperialistische Kultur. Indianer-Werden, Kambodschaner-Werden, Anders-Werden, künstlich Werden. Die Transformation findet am besten im Studio statt.

In den Konzerten des »Theater of Eternal Music« ergeben sich verschiedene Formen des Rausches: Zunächst der Entzug einer kohärenten Ordnung des Hörens bei gleichzeitiger absoluter Überforderung der Ohren. Tony Conrad rechnet in seinen Kompositionen die Intervalle auf »Cents« herunter, auf hundertstel Halbtöne, deren Kombination in unseren Ohren eher ein Unbehagen denn eine Hörkultur erzeugt. Sausen und Brausen auf unklarer Basis — auf akustischem velvet underground. Dieses Minimieren der Differenzen auf kaum erkennbare Muster ist im strengen Sinne kein Rauschen, erzeugt solches aber in wohlerzogenen und -temperierten Ohren, solange sie die neuen Töne nicht vom Geräusch unterscheiden lernen: they have to magically retrain! Dann kann die neue Musik dank Rekombinationen von Frequenzverhältnissen Übergänge in andere kulturelle Klangräume und deshalb in andere kulturelle Identitäten organisieren. Das Rauschhafte, das uns erwischt, verdankt sich in diesem Fall einem Identitätsverlust, einem Sich-Verlieren, beispielsweise in asiatische Himmelssphären, deren Invokationen westlichen, heptatonisch organisierten Ohren zunächst nur als eine Art teuflisch klirrendes Geschepper vorkommen mag, als »clangor«.⁹ Musik wie die des »Theater of Eternal Music« ließe sich als kalkulierte Tranceinduktion verstehen: eine Auflösung gewohnter Zeit-, Raum- und Identitätsrahmen, und als Übergang in neue soziale oder kulturelle Zustände. Das Bewusstsein, das, nach Sigmund Freud, ein Mittel wäre, das Geschepper und Gedrohne um uns herum so in Zeit und Raum zu organisieren, dass wir es als Ordnung, Musik und schließlich als Sinn unserer Sinne begreifen können, verwandelt oder erweitert sich in Dream-Konzerten ganz von selbst.

Zeitgemäß euphorisch verknüpft Tony Conrad diese Transformationen mit einer kybernetischen Verbindung von Bewußtsein und Maschine, dem doppelten Genitiv einer »awareness of the machines«. Und er erklärt den Syndicate-Sound als Anschluß von Körpern an Stromkreise, die ihre eigene »Natur« in den Klangraum einfließen lassen: »The music has now gone on for years and opens up, with each new eye-opening of new sonar involution, into the world at large, both through us and collaborative awareness of the machines. Alternating current is pouring into the building; we only alter, modify, store and use it as our energies direct. We treat it with the respect of machines for the source of all power, and it gives us the 6th partial of our Tonic, 10 c.p.s. It is the air. Outside the domain of 60 cycle current, our music will fall less resonantly on the city ear, the most tonal of all cultures.«¹⁰

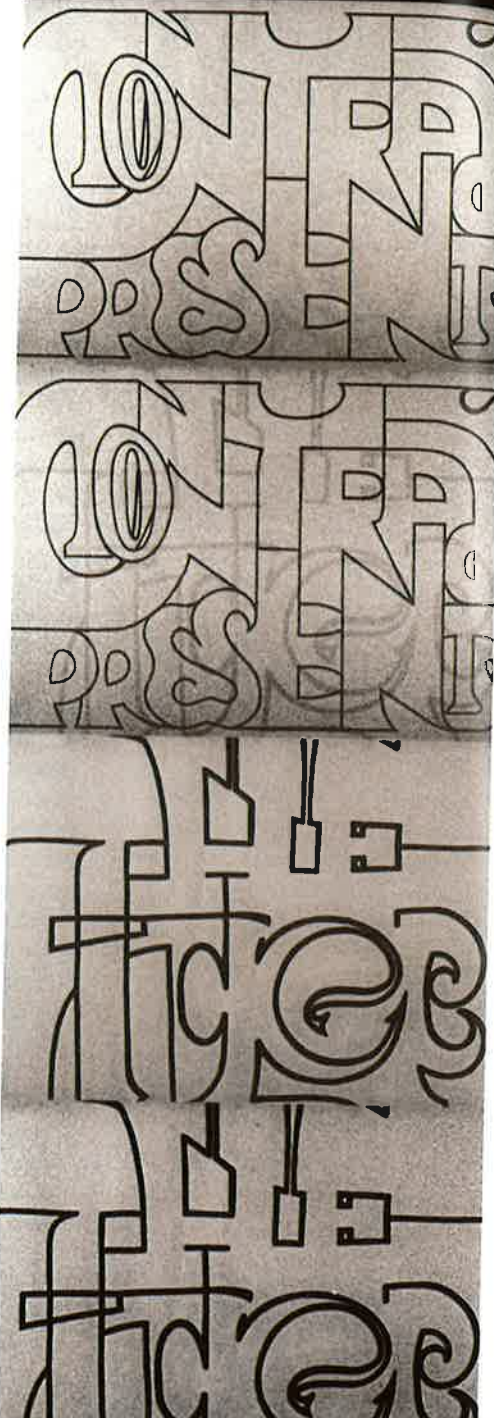
Der samtene Untergrund der Musik, normalerweise abwesend, aber als Brummen und Dröhnen durchaus hörbar zu machen in New Yorker Lofts, ist nicht einfach nichts, nicht mehr überhörtes heptatonisches Korsett, sondern omnipräsente Technokultur: die New Yorker Grundversorgung, die, wie das gesamte amerikanische Netz und anders als das europäische, 60 Schwingungen pro Sekunde liefert und sich mit Instrumenten und Stimmen verbindet, überlagert, Harmonien, Interferenzen, Klangfarben und Obertöne bildet. Strom, Geräte und Körper tauchen gleichermaßen als Schwingungsverhältnisse auf, und je näher sie an zweier, dreier oder siebener Verhältnissen zur Netzschwingung liegen,

desto mehr Resonanz entsteht. Romantisch berauscht ließe sich sagen: es schläft ein Sound in allen Dingen. Die Schwingungen lassen sich kreuzen und überlagern mit den Schwingungen von Bratschen und Geigen zu einem eigenen, neuen und unerhörten Vibrationsraum, in dem jede Interferenz ein Verhältnis von Ich und Welt ertönen lässt. Manhattan vibriert, wenn Marian singt. Die Hörer lösen sich auf im Gehörten. Saiten, Stimmen, Schwingungen aus Maschinen werden gleichermaßen rückgekoppelt, elektromagnetisch montiert und in Loops gelegt. Damit könnten die Möglichkeiten technischer Medien als Verbindungen von Körpern und Elektronik endlich die hegemoniale Kultur westlicher Konzertsäle umwandeln. »Ours is the first generation with tape, with proper amplification to break down the dictatorial sonority barriers erected by the master instruments of the cultures.«¹¹

Als sich das Theatre of Eternal Music kurz darauf selbst auflöst, und Cale und Conrad lieber mit Lou Reed auftraten, hatte Conrad seine Energien längst in ein neues Projekt investiert: den Versuch, die *rational frequency ratios* aus der Musik auf das Visuelle zu übertragen, und damit auch die Harmonien des Sichtbaren neu zu organisieren. Conrad reduzierte den Film absolut und minimalistisch auf das Mediale intermittierenden Lichts. »I had been doing a lot of experimentation since about 1962 with the effects of the medium of intermittent or time modulated light ... so that I was quite aware of what this medium could potentially produce.«¹² Tony Conrads Film untersucht nicht mehr, wie Experimentalfilmer seit Richter und Eggeling es getan hatten, Effekte von Helligkeiten, Formen oder Farbverläufen auf die Wahrnehmung, sondern Effekte modulierten und rhythmisierten Lichts und seiner Schwingungen selbst. Farben und andere Nebeneffekte existieren dabei nicht auf der Leinwand sondern nur im Kopf des Publikums selbst. Der Film THE FLICKER, der nur aus weißen und schwarzen Flächen zusammengesetzt ist, wurde 1966 auf dem New York Film Festival projiziert, zwar nicht in der zentralen Philharmonic Hall, sondern abseits und umsonst, und auch für die Künstler unbezahlt, im Beiprogramm des Lincoln Centre, ausgerechnet in der Bibliothek, »in the small, two-hundred-seat library auditorium — a fitting place for Subversia.«¹³ Licht wurde, bemerkten Kritiker, in diesem Film als reines Medium und als Macht vorgeführt.¹⁴

In 47 verschiedenen Schwarz-Weiß-Frequenzmustern experimentiert der Film dreißig Minuten lang damit, die Wahrnehmung zu exzentrieren. Die Muster folgen dabei keinem mathematischen Konzept, sondern den Vorlieben Conrads für die Farb- und Rauscheffekte, die sie im Kino evozieren. Die Dramaturgie der Films beruht auf einer allmählichen Induktion des Flackerns, dieses Phänomens einer Störung halbwegs zwischen wahrnehmungsphysiologischem Innen- und Außenraum, das in den Laboratorien des 19. Jahrhunderts so sorgfältig untersucht wurde. Normalerweise tritt Flackern bei einer Frequenz von weniger als 40 Bildern oder eher Blitzen pro Sekunde auf, ein Grund dafür, dass in den klassischen Filmprojektoren die 24 pro Sekunde durchlaufenden Lichteindrücke noch einmal durch Flügelblenden unterbrochen und also frequentiell verdoppelt

WARNING.
The producer, distributor, & exhibitors waive all liability for physical or mental injury possibly caused by the motion picture "The Flicker".
Since this film may induce epileptic seizures or produce mild symptoms of shock treatment in certain persons, you are cautioned to remain in the theater only at your own risk. A physician should be in attendance.



Tony Conrad, The Flicker, 1966, 16 mm Film, Film Stills
Linke Seite: Vorspann

oder verdreifacht werden. Auf diese kontinuierliche Lichtblitzfrequenz des Kinos, die als unmerklicher basso continuo, als visueller Bordunton des Apparates unsichtbar bleibt, setzt Conrad eine zweite Schwarz-Weiß-Frequenz. Das Verhältnis der beiden produziert Intervalle, die als Rhythmus-, Raum- und Farbeffekte das Sehen durchdringen, die halluzinatorische und psychedelische Effekte ganz kalkuliert und künstlich erzeugen. Dabei spielen wiederum bestimmte Frequenzverhältnisse eine besondere Rolle: »In the range from 6 to 18 fps, more or less strange things occur. THE FLICKER moves gradually from 24 fps to 4 fps and then back out of the flicker range again. The first notable effect is usually a whirling and shattered array of intangible and diffused color patterns, probably a retinal after-image type of effect. Vision extends into the peripheral areas and actual images may be »hallucinated«. Then a hypnotic state commences, and the images become more intense.«¹⁵ Alles ist ganz rational und vernünftig, erweckt aber ungeheure Visionen.

Kino wird in Flickerfilmen in seinen Grundelementen Licht und Nicht-Licht an den Stromkreislauf und die neuronalen Menschenkörper angeschlossen, eine Fusion wie jene, die Conrad bereits für die Musik beschrieben hat: »The brain itself is directly involved in all of this; it is not coincidental that one of

the principle brain-wave frequencies, the so called alpha-rhythm, lies in the 8 to 16 cycles per second range. Hence the central nervous system itself must be considered as a kind of sensory mechanism, though its role is not explicitly understood, to my knowledge. That is, the range of flicker frequencies from 6 to 18 fps corresponds to a unique type of sensory experience, with a continuously variable parameter (frequency), covering a band of effects approximately 1½ octaves wide, plenty wide enough to accommodate harmonic frequency relationships.«¹⁶ Auf dieser Basis lässt sich auf der Orgel visueller Frequenzen loslegen. Das Flackern und der künstliche Flicker lassen sich wiederum als Interferenzen, also willkürlich gesetzte, akulturelle Frequenzverhältnisse und schließlich als Kompositionen reinen Lichts gegen alle Sehgewohnheiten ins Werk setzen. Im Kino selbst hat das FLICKER-Stück seine Tonika, seine Grundharmonie: »Since visual perception of flicker extends as high as 40 fps, it should be possible to establish rhythmic harmonic effects over a range of up to 3 octaves. This provides a rational basis for relating the whole flicker experience to a single frequency, corresponding to the tonic or key note in music; in the case of film, a natural tonic is already suggested by the standard projection frequency, 24 fps.«¹⁷

Unter dem Gesichtspunkt von Frequenzverhältnissen kann der Kinorhythmus durchaus als Tonika einer visuellen Harmonie bezeichnet werden. Aber kaum als »natural tonic« (es sei denn, man will darin die Nebenbedeutung des »Tonikums« als »anregendes Mittelchen« mithören). Auch wenn alle Wahrnehmung in den chronometrischen Experimenten der Laboratorien im 19. Jahrhundert dicht am menschlichen Körper und dessen Sinnesphysiologie getestet wurden, ist die schließlich als Kino standardisierte Frequenz von 24 Bildern natürlich nicht »natürlich«; keine »natural tonic«, sondern eine Kino-Tonika, die bei Godard später als Wahrheit des Kinos auftauchen wird. Genauso wenig natürlich wie die Bezeichnung eines Tones mit 440 Hertz und seine kulturelle Domestizierung zum Kamerton. All das sind Konventionen auf der Zahlen- und der Zeitachse, die das Licht beherrschbar machen. Das weiß auch Conrad. Er

hatte sich, das zeigen Notizen, mit der Kulturgeschichte des Flackerns beschäftigt. Conrad berichtet, dass in Laboratorien um 1900 apparativ hergestellte Flickerfilme als Diagnostest für Epilepsie projiziert wurden (und das Flickerfilme epileptische Anfälle daher auslösen könnten, so selten das auch geschieht) und dass man Flickerfilme nach dem 1. Weltkrieg als Therapie für Kriegsneurosen anwandte (was auch hieße, serielle Blitzfilme könnten solche Traumata aktualisieren). Dabei übergeht Conrad *natürlich* ein breites Feld experimenteller Wahrnehmungsforschung mit intermittierenden Lichteffekten, die gesamten Versuche der Gestaltpsychologie beispielsweise.¹⁸ In diesem Kontext jedenfalls zeigte sich die kulturtechnisch und kulturgeschichtlich rekonstruierbare Genealogie der Filmfrequenz von 24 Bildern pro Sekunde als in langen Trainingsprogrammen gewissermaßen sedierte Form physischer und wahrnehmungsphysiologischer Normalität westlicher visueller Kultur, die man nicht mehr zu spüren kriegen soll. Sie geht zurück auf die Anfänge europäischer Psychophysiologie des frühen 19. Jahrhunderts, auf die Experimente, Selbsterfahrungen und –irritation, und das heißt auch: auf die Selbsttransformationen in jedem Sinne zurück, die Wahrnehmungsforscher am eigenen Leibe vorgenommen hatten, wenn sie »optical deceptions« mit eigenen Augen studierten, wenn sie sich auf den Feldern der Bewegungswahrnehmung außerordentlichen Irritationen hingaben, die sie in einen neuen und unvorhergesehenen Wahrnehmungsraum der Vibrationen, der Interferenzen von Innen und Außenwelten versetzte.¹⁹ Joseph Plateau erblindete, Gustav Theodor Fechner zog sich in eine jahrelange Trance zurück, aber auch Peter Mark Roget, Michael Faraday oder Daniel Brewster waren alles ordentliche Männer der Wissenschaft, bevor sie von den Reisen in neue Reiche des Sehens ganz verändert zurückkehrten: das Verhältnis zwischen Außen und Innen, Reiz und Reaktion hatte sich zu einem unentwirrbaren Büschel von physikalischen und optischen Interaktionen und Effekten verwoben. Wenn sie versuchten, unbekannte Formen optischer Erfahrungen zu klassifizieren, führten sie ihre Beobachtungen auf zwei wesentliche Ursachen zurück: den Nachbild- und den Stroboskopeffekt. Gerade letzterer aber, der, wie Faraday 1830/31 beschrieb, auf Interferenzphänomenen beruht, eröffnete eine neue epistemologische Grundlage aller Wahrnehmung, die auf Schaltungen basiert.²⁰ Mit dem An- und Ausschalten elektromagnetischer Kreise erfand Faraday die Induktionselektrizität und das Prinzip des Wechselstroms, das bis heute mit 50 Alternationen pro Sekunde und in den USA mit 60 den Resonanzraum schafft, auf dem Erfahrungen fremd werden können: Alteritätserfahrungen. Das stroboskopische Sehen von Bewegungen, die es in der Stofflichkeit der Dinge, der Wagenräder und Lattenzäune nicht gibt, war deren Anfang. Seinem Text »On a Peculiar Class of Optical Deceptions« fügte Faraday eine Nachschrift bei, in der er bedauerte, nicht alle Effekte der Experimente beschreiben zu können, zumal sie vergnüglich seien.²¹ Tony Conrad, könnte man sagen, konzentrierte sich nur auf diese unterhaltsamen Nebeneffekte. Seine hochfrequenten An- und Abschaltungen von Licht im Kino, mit denen er einen neuen Raum sich überlagernder hochfrequenter Schwingungen zum Einsatz brachte, sollten Anfang der sechziger Jahre neue und un-europäische oder auch un-amerikanische Erfahrungen möglich machen.

Auch Conrad nennt Nachbild- und Stroboskopeffekt als Grundlagen seines Flickerfilms. Der Nachbildeffekt bleibt dabei diffus: »The first notable effect is usually a whirling and shattered array of intangible and diffused colour patterns, probably a retinal after-image type of effect.«²²

Der als Interferenz berechenbare Stroboskopeffekt aber ist das Entscheidende in seinem künstlerischen Verfahren, denn dadurch werden Oberton-Strukturen auf den Film übertragbar: »... there is a way to apply harmonic structures to light, and that is to modulate its intensity with time, leaving color momentarily out of the picture. This has to do with the stroboscopic use of light ... visually the flicker is entirely stroboscopic.«²³ Rhythmus stellt eine Art gemeinsamen Nenner von Optischem und Akustischem der Medien dar, und am Modell des Rhythmus' wird eine mögliche Kreuzung der Kulturen durch strikt mediale Verfahren deutlich: »Harmonic relationships might best be understood in terms of rhythms, or actually polyrhythms. For instance, a lot of African Music works with an enormous complexity of rhythms, of polyrhythms; they can be seen in popular music such as Latin music or early songs of Bo Diddley. You could also describe polyrhythms as a slow form of harmony.«²⁴ Dass Frequenzen, Rhythmen und Harmonien sich auch als interferierende Verhältnisse von Schwingungen oder dann Geschwindigkeiten begreifen lassen, hatten ebenfalls die Borduntöne der Eternal Music deutlich werden lassen: in ihnen konnte ein tiefes Dröhnen oder Wummern ebensogut als Rhythmus wahrgenommen werden wie als Harmonie. Die Polyrhythmen afrikanischer oder karibischer Kulturen klingen in westlich ungeübten Ohren mitunter als kompositorisches Fiasko, während sie in der Praxis dieser Kulturen ein Pantheon aufrufen können, das Körper, Identitäten, Zustände, soziale Relationen organisiert oder Vergangenes physisch vergegenwärtigt. Rhythmen oder Harmonien und die entsprechenden Zustände und Trancen, die sie induzieren, gehören in diesem Sinne zu den grundsätzlichen und politisch nicht zu unterschätzenden Kulturtechniken, die quer zu allen Lagern und Lattenzäunen funktionieren und zentrifugal zur Kultur Formen des Anderswerdens in Gang bringen.

Kino, das zeigt der Flickerfilm, ist Trancetechnik. Wie die modulierten Frequenzverhältnisse in der Musik überführt er die Ordnung, die das Flackern zur Wahrnehmung organisiert, in einen Wahrnehmungsrausch. Auf seinen Frequenzen verlassen wir gewohnte Räume. Wie in archaischen oder okkulten oder medizinischen Trancetechniken — der Hypnose etwa — ist die Basis des Kinos zunächst ein Vergehen von Hören und Sehen.

Auf der anderen Seite jedoch ist Flickerfilm-Sehen nicht irgendein psychedelisches Vergnügen sondern eines, das genau in dem Moment, wo es die Ordnung westlicher Sehkultur verläßt, auf ihre Anfänge unter Bedingungen der Elektrizität rekurriert, die Stroboskopie. In diesem Sinne ist Kulturtransformation nicht einfach Auflösung, sondern immer auch *Aggrégation*, ein Eingewöhnen, eine Zurichtung auf einen neuen Status, eine Integration in ein neues Verhältnis zum Anderen, zu den Anderen, das durch Grundrhythmen skandiert ist: 60 Hertz, 24 Bilder pro Sekunde; eine Einübung in die Netze, von denen die diskrete Ordnung der Welt zusammen gehalten wird.

»Unter den gesellschaftlichen Funktionen des Films ist die wichtigste, das Gleichgewicht zwischen dem Menschen und der Apparatur herzustellen« hatte Walter Benjamin 1935 im Kunstwerkaufsatz geschrieben.²⁵ Martin Langbein erzählt, dass Tony Conrad, als er 1972 per Anhalter durch Deutschland reiste und in kleinen Kinos oder Scheunen zu den Projektionen seiner Filme Geige spielte, immer wieder verblüfft war, dass alle Welt Benjamin las. Die eigene Geige im Leben spielen heißt für ihn offenbar, das Verhältnis von Mensch und Apparatur immer mal wieder aus einem prästabilierten Gleichgewicht zu werfen, um die dominanten

Formen der Subjektwerdung rabiät zu unterlaufen. Der Flickerfilm führt, wie Ken Kelman eben anlässlich des New York Filmfestivals 1966 geschrieben hatte, Licht als reines Medium und als Macht vor.²⁶ Licht wird im Kino nicht einfach beherrscht, sondern breitet seine interferierenden Flügel aus, um aus rationalen Berechnungen seine unerwarteten und unberechenbaren Effekte zu erzeugen. Diese Macht des Lichts lässt sich nach Tony Conrad mit ziemlich einfachen Mitteln ins Feld des Politischen führen, weil sie im Raum der Schwingungen schaltet und nicht im Raum der Repräsentation walten will.

- 1 Vgl. dazu Gregory Bateson, *Ökologie des Geistes*, Frankfurt/Main, Suhrkamp, 1983.
- 2 Titel eines Tony Conrad Stückes auf: Tony Conrad with Faust, *Outside the Dream Syndicate*. 30th Anniversary Edition. Table of Elements, SWC-CD-302.
- 3 3 Hunt, Joel *Interview with Tony Conrad at 126 Livingston, Buffalo, NY on January 10, 1998*, page 2 zitiert nach <http://www.geocities.com/hstencil/tonyconradintro.html>. Zugriff am 27.12.05
- 4 im A-Dur Akkord beispielsweise lassen sich die Frequenzverhältnisse der Quinte als 660 Hz:440 Hz also im rationalen Verhältnis 3:2, die große Terz, 550 Hz:440 Hz, als 5:4 und die kleine Terz, 660 Hz:550 H als 6:5 anschreiben.
- 5 Tony Conrad, »Inside the Dream Syndicate«, in: *Film Culture* No. 41, Summer 1966. S. 5-8. S. 6.
- 6 Tony Conrad, »Inside the Dream Syndicate«, in: *Film Culture* No. 41, Summer 1966. S. 5-8. S. 6.
- 7 vgl. dazu Wolfgang Scherer, *Babbellogik, Sound und die Auslöschung der buchstäblichen Ordnung*. Frankfurt am Main, Stroemfeld/Roter Stern, 1983. S. 160ff.
- 8 »Consonance, the interesting quality of combinatorial tone effects, effects scale construction in all rational scales; dissonance is subjective. The Chinese use the fifths $3i \times 2j$ (i, j and k are positive or negative integers thruout); North Atlantic cultures use the fifths, thirds and utonalities $5i \times 3j \times 2k$, but usually with $i = 0$ or 1 only; we use mostly $7i + x \ 3^m j \times 2k$. As for sloppy identities like the diminished progressions, such things work out much better worth 7, e.g. $8c = (1029/1024) = 73 \times 3 \times 2 - 10$. Other prime harmonics prove useful because of difference tone relationships.« Tony Conrad, »Inside the Dream Syndicate«, in: *Film Culture* No. 41, Summer 1966. S. 5-8. S. 7.
- 9 »Cambodian dominions lying in the mechanistic and mystical bore them a tempered heptatonic clangor; $2 \ 1/7 = 171c$ approximates only remote combinatorial frequency relationships: $(32/39) = 170c$, the descending 29th harmonic, a rather high prime harmonic to select for celestial purposes; $(21/19) = 173c$, more likely to occur in the blues going to iv; $(54/49) = 160c$ which we would use if anyone did; $(31/28) = 176c$ which we do use, $(11/10) = 165c$ though both 11 and 10 are quartertones in the Cambodian system.« Tony Conrad, »Inside the Dream Syndicate«, in: *Film Culture* No. 41, Summer 1966. S. 5-8. S. 6.
- 10 Tony Conrad, »Inside the Dream Syndicate«, in: *Film Culture* No. 41, Summer 1966. S. 5-8. S. 7.
- 11 Tony Conrad, »Inside the Dream Syndicate«, in: *Film Culture* No. 41, Summer 1966. S. 5-8. S. 8.
- 12 Toby Mussman, »An Interview with Tony Conrad«, in: *Film Culture* No. 41, a.a.O., S. 3-5. S. 3
- 13 Fred Wellington, »Liberalism, Subversion, and Evangelism«, in: Gregory Battcock (ed.), *The New American Cinema. A Critical Anthology*. New York, E.P. Dutton & Co., 1967. S. 38-48. S. 43
- 14 »The vision shown is that of sheer light, light as the medium and power, light as the substance and subject. And traditional realism is made practically absurd (in its assumption of verisimilitude as basic truth) by the stark and undeniable »reality« of perception itself — not of preconceived images we have been taught to see in certain ways, as »real«, as »abstract«, as »fantastic« — of nothing more than the very light, the light upon the eye.« Ken Kelman, »The Reality of New Cinema«, in: Gregory Battcock (ed.), *The New American Cinema. A Critical*

- Anthology. New York, E.P. Dutton & Co., 1967. S. 102-105. S. 105.
- 15 Tony Conrad on »The Flicker«. From a letter to Henry Romney, dated November, 1965. in: *Film Culture* No. 41, Sommer 1966, S. 1-3. S. 2
- 16 Tony Conrad on »The Flicker«. From a letter to Henry Romney, dated November, 1965. in: *Film Culture* No. 41, Sommer 1966, S. 1-3. S. 2
- 17 Tony Conrad on »The Flicker«. From a letter to Henry Romney, dated November, 1965. in: *Film Culture* No. 41, Sommer 1966, S. 1-3. S. 2
- 18 vgl. beispielweise Max Wertheimer, »Experimentelle Studien über das Sehen von Bewegung«, in: *Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane*, I. Abteilung, 61 (1912) S. 161-265.
- 19 Dazu Bernhard Siegert, »Good Vibrations. Faradays Experimente 1830/1831«, in: *Kaleidoskopien*, Heft 1/96. S. 6-16
- 20 vgl. dazu den wissenschaftshistorischen Kontext in: Bernhard Siegert, *Passagen des Digitalen*. Berlin, 2003. S. 338ff.
- 21 » I was unable to pursue many of the beautiful combinations of form, colour and appearance to which the experiments led, especially as they promised only amusement, and little mote of instruction than the paper itself contained.« In: Michael Faraday, »On a Peculiar Class of Optical Deceptions« in: M.F., *Experimental researches in chemistry and physics*. London, 1991. [Reprint d. Ausg. London, 1859]. S. 291-311. S. 309.
- 22 Tony Conrad on »The Flicker«. From a letter to Henry Romney, dated November, 1965. in: *Film Culture* No. 41, Sommer 1966, S. 1-3. S. 2
- 23 Tony Conrad on »The Flicker«. From a letter to Henry Romney, dated November, 1965. in: *Film Culture* No. 41, Sommer 1966, S. 1-3. S. 2
- 24 Toby Mussman, »An Interview with Tony Conrad«, in: *Film Culture* No. 41, Sommer 1966, S. 3-5. S. 4
- 25 Walter Benjamin, »Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit. Erste Fassung« in: *Gesammelte Schriften I.2.*, Herausgegeben von Rolf Tiedemann und Hermann Schweppenhäuser. Frankfurt/Main, 1935/1980. S. 26