



Christian Tschinkel

DER TITAN-AKKORD

EIN MONOLITHISCHES KLANGOBJEKT



ACOUSMONUMENTS



[[CONTENT]]

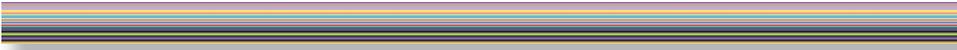
INTROVERS	1
MULTIVERS	1
PARAGRAMM	3
MONOLITH	4
CLUSTER	8
FREQUENCIES	8
FORMAT	13
GESTALT	14
SONAGRAMMS	17
ELEMENTS	18
MONOLITHERATUR	20

Christian Tschinkel

DER TITAN-AKKORD

EIN MONOLITHISCHES KLANGOBJEKT

[05.2020, Fassung 04.2023]



Musik soll Feuer aus der Seele schlagen, nicht Rührseligkeit!
[Ludwig van Beethoven]

Die Grundlage ist das Fundament der Basis.
[Le Corbusier]

Ich hätte nichts dagegen, gefressen zu werden.
Wenn es eine sexy Titanen-Dame wäre.
[Dot Pixis/Attack on Titan]

[[INTROVERS]]

Mit der Idee und den ersten Umsetzungen der „Tschinkel Wall“ kam die Frage in mir auf, was in weiteren Projekten in einer solchen Form zum Klingen gebracht werden soll. Allgemein erklärt, ihre Anwendungen aufgelistet und jeweils kurz beschrieben, wird das in einer eigenen Abhandlung über sie. Nun gibt es die Idee zu einem einzelnen elektronischen Klang, der in die Form einer „Tschinkel Wall“ gegossen wird – ein Akkord, der ausschließlich in der Art eines monolithischen Klangblocks im Sinne einer Peak Experience und des War of Loudness' ertönen soll. Dieser ist dann Klangtextur und Einzeltrack, ein Stück Musik und Klangskulptur, vor allem aber Bauelement für Weiteres. Er changiert zwischen wuchtigem Klang und seiner Bedeutung und findet selbstverständlich auch Eingang im erwähnten Artikel. Das erste Mal tritt er im Albumprojekt *Somnifications* (2022) in Erscheinung, wo er im Zuge der kompositorischen Hörbarmachung des Schlafzustandes die „Rolle“ des Alldrucks verkörpert und gleichsam ein Verkrampfen in Bewegungstarre und ein Hochschrecken aus dem Schlafe meint.

Ich nenne ihn TITAN-AKKORD und schreibe ihn in Versalien.
Hiermit sei ihm ein detaillierter Aufsatz gewidmet, zu dem es sich empfiehlt, parallel und ergänzend „The Tschinkel Wall“¹ zu lesen.

Tschinkel 2019

[[MULTIVERS]]

Was sich in erster Linie mit dem TITAN-AKKORD realisiert, ist ein Spiel der Allusionen, das im aufwühlenden Charakter seiner Klanglichkeit und in weiterer Folge in seinem konzeptmusikalischen Kontext mündet. Viele Bereiche können für seine Benennung herangezogen werden und dienen ihm als Vorlage. Vier davon beziehen sich auf seinen Namen selbst. Ein fünfter geht spielerisch und sprachlich damit um.

Als erstes sei natürlich auf das vorolympische Göttergeschlecht in der Theogonie der antiken Mythologie verwiesen: Dort herrschen die Titanen als mächtige Riesen innerhalb des Goldenen Zeitalters über die Welt. Verschiedene epische Erzählungen und Gedichte berichten von ihrem Treiben und beeinflussen Kunst und Kultur aller Epochen bis heute, sowohl in der Science-Fiction als auch im Fantasygenre. Allerdings

wird ihnen nicht nur Gigantisches, sondern oftmals auch abwertend Pejoratives zugeschrieben, beispielsweise eine Art des Sich-Aufspielens oder Aufplusterns mit mehr Schein als Sein.

Zweitens sei das chemische Element Titan erwähnt, das sich mit der Ordnungszahl 22 am Übergang vom Leicht- zum Schwermetall befindet. In seiner praktischen Anwendung hat man es bei Titanlegierungen mit Stahl, also mit grundlegend festem, hartem Stoff zu tun. Rein assoziativ möge man hier in die Klangwelt des Heavy Metal abschweifen, die zwar als festgefahren, starr und laut gilt, unter bestimmten Umständen jedoch flexibel und verformbar bleibt um monumentaler Klangarchitektur Struktur zu verleihen.

Drittens ist es nicht verwunderlich, dass mit Titan auch ein Himmelskörper benannt wird. Der größte Mond des Planeten Saturn ist auch zweitgrößter Mond unseres Sonnensystems.

Themenverwandt kommt an vierter Stelle das Raketenprogramm der USA zum Tragen, das ca. 40 Jahre lang eine komplette Familie an „Titan“-Raketen bereitstellte. Ursprünglich als Interkontinentalrakete für militärische Zwecke im kalten Krieg gebaut, wurde diese ab den 1960er Jahren als Trägerrakete für die NASA weiterentwickelt. Neben militärischen Satelliten wurden zahlreiche Raumsonden, wie etwa Voyager 1 und 2 oder die Cassini-Huygens mit einer Titanrakete in den Weltraum befördert. Als Antrieb mit gewaltiger Schubkraft lässt sich ihr Charakter auch im übertragenen Sinn beschreiben.

Lapidar und etwas schelmisch ausgedrückt, kann festgehalten werden, dass Riesen-, Metall-, Himmels- und Raketenkörper ursächliche gedankliche Verbindungen sind, die Gewaltiges, Mächtiges und mitunter auch sehr Lautes im Zusammenhang mit dem TITAN-AKKORD suggerieren.

Zudem bezeichnet man einzelne Menschen, die in ihrem Bereich Großartiges vollbringen bzw. die durch ihr Werk nachfolgende Generationen beeindruckt gerne als Titanen. Christine Eichel betitelt ihre unlängst erschienene Beethoven-Biografie mit *Der empfindsame Titan*² und erläutert im Buch dann auch, wie dieser Titel denn zustande kam. Joachim Köhler nennt seine große Wagner-Biografie *Der letzte der Titanen*³ und bezieht sich dabei offenkundig auf Richard Wagners frühe Oper *Rienzi, der letzte der Tribunen*. Entgegen diesem proklamierten „Letzten“ kamen im Lauf der Musikgeschichte natürlich weitere hinzu. Um bei den Klassikern zu bleiben, darf Pierre Boulez genannt werden. *Titan in eigener und fremder Sache*⁴ schreibt Christian Heindl auf der Plattform „musicaustria“ anlässlich seines Todes. Erwähnenswert ist auch Gustav Mahlers *Symphonie Nr. 1 in D-Dur* („Titan“), deren Beinamen und formuliertes Programm Mahler jedoch wieder streicht. Seine Idee einer Tondichtung in Symphonieform zieht er nach etlichen Umarbeitungen wieder zurück. Wollte man nun kurz das Genre wechseln um Pop-Titanen aufzuzählen, müsste unbestritten an vorderster Front Prince als

vgl. Eichel 2019: 35

vgl. Köhler 2001

vgl. Heindl 2016

äußerst kreativer Musiker, Producer und Performancekünstler mit enormen Output stehen. DJ David Guetta schreibt und produziert den Hit-Song *Titanium* (2011). Aber nicht nur Musiker, auch viele andere, wie beispielsweise große Denker bezeichnet man hin und wieder so. Und so las ich irgendwo, auch Kant wäre ein Titan gewesen.

Was ich zusammenfassend sagen will: Titanen sind stets Ikonen und wahre Schwergewichte ihres Fachs und ihrer Zeit. Und so wie in all den Romanen, Science-Fiction- und Computerspielreihen, Firmennamen und Benennungen von Bauten und Maschinen oder in den sonstigen Verwendungen dieses ikonischen Namens, erhebt und entfaltet sich auch das Wesen des TITAN-AKKORDs aus diesem gesamten Assoziationsfeld.

[[PARAGRAMM]]

Um aber den Kreis vor allem zu Wagner zu schließen, muss noch auf einen fünften Aspekt hingewiesen werden, mit dem hier bewusst gespielt wird: Es ist das augenfällige Wortspiel, in dem sich rein sprachlich durch das Wegfallen von „R“ und „S“ aus Wagners berühmtem TRISTAN-AKKORD der TITAN-AKKORD bildet. Durchaus darf dieses Litterarum demptio als augenzwinkernde Anbiederung an den großen Wurf des alten Meisters verstanden werden, wobei sich die Aussprache im Englischen stärker als im Deutschen ändert, wo es nur zu einer Verschiebung der Betonung kommt. Linguistisch betrachtet drängen sich die Figuren der Synkope und der Elision auf. Da sich diese Tilgung von Lauten im Wortinneren (in Schrift und Aussprache) allerdings auf Vokale beschränkt und auf eine Abkürzung bei gleichbleibender Bedeutung zielt, pendelt sich diese Metamorphose wohl eher zwischen ironischer Paraphrase und ästhetisch-poetischem Paragramm ein. Gedanken sind frei und möchte man beide Akkordkomposita über die Zeiten hinweg miteinander verschränkt wissen, so ließe sich das vielleicht durch eine psychogene Fuge, wie man sie von den abstrusen Verwandlungen in David-Lynch-Filmen her kennt, interpretieren.

Während Wagner allerdings mit seinem leitmotivischen Schwebegerüst durchgehend seine gesamte Oper *Tristan und Isolde* (1859) befüllt und ihn in verschiedenste dramatische und musikalische Situationen einbettet oder diese aus ihm selbst heraus entwickelt und dem Vierklang unterschiedliche Auflösungsmöglichkeiten bietet, steht der TITAN-AKKORD isoliert und verloren als festzementierter Solitär inmitten einer anders gearteten Klanglandschaft. Nichts Fluktuatives steckt in ihm und nichts Assimilierendes, was ihn an die Klänge rund um ihn herum anpassen könnte. So soll er beschaffen und definiert sein. Monumente trotzen der Witterung über Jahrtausende und überdauern den Sturm der Zeiten. Titanstahl ist korrosionsbeständig. Gut möglich, dass es sich um einen modernen Tempel handelt, dessen Subbass im tiefen Erdreich wummert und dessen Vibrationen sich zu den höchsten Höhen ins Unerhörte empor-schwingen. Als Vermittler zwischen den Dimensionen prägt dieses monumentale Klangwerk das Hörbewusstsein, das zusätzlich konkrete Sinnstiftung durch die Metapher von abstraktem Stahlbeton (abstract reinforced concrete) erfährt. Kann etwas abwegiger und wunderlicher formuliert werden?

Vielleicht gibt es aber noch ein verbindendes Element zwischen TRISTAN- und TITAN-AKKORD. Vordergründig scheint das der Grundton [f] zu sein. Wagners Klang setzt sich am Beginn seiner Oper aus den Tonhöhen [f - h - dis¹ - gis¹] in dieser aufsteigenden Reihenfolge zusammen, wechselt im Lauf des Werks allerdings durch Umkehrungen und Enharmonik öftermal sein Aussehen, d. h. nicht immer steht das [f] im Bass. Aufgrund unterschiedlicher Akkord-Deutungen und der Tatsache, dass die spätromantische Harmonik ohnehin die Bindekraft zur Tonika verliert, sollte man daher nicht zwingend von einem bestimmten Basston sprechen. Unterschiedlichen Theorien zufolge kommt sogar jeder dieser vier Töne dafür in Betracht.

Das Fundament des TITAN-AKKORDS ist dagegen eine klare Sache. Es entspringt der willkürlichen Idee, die Ordnungszahl von Titan, also 22, als Ausgangsfrequenz zu verwenden um von da aus sämtliche akkordbildenden Obertöne abzuleiten. Und hier zeigt sich, dass ein Subkontra-F einer Frequenz von 21,83 Hz, also von rund 22 Hz entspricht. Somit soll dieser Basston den Urgrund des TITAN-AKKORDS bilden, gerade deswegen, weil man ihn im fertigen Mix nur körperlich spüren kann. Doch darauf sowie zum genauen Aufbau soll im Punkt „Frequencies“ eingegangen werden.

Zu beobachten ist, dass es in der Musikgeschichte neben Wagners Tristan-Akkord auch den sogenannten Mystischen Akkord, bzw. den Prometheischen Akkord (kurz: Prometheus-Akkord) gibt. Dieser gelangte vor allem durch Alexander Skrjabins Werk *Prométhée. Le Poème du feu*, op. 60 (1911) zur seiner Bekanntheit. Der Klang basiert auf Quartschichtungen und erfuhr in musiktheoretischen Analysen ebenfalls mehrere Deutungen. Interessanterweise ist auch Prometheus eine Figur des mythologischen Titanengeschlechts in zweiter Generation.

Zugegebenermaßen lässt sich das alles als recht weit hergeholt ansehen. Man sagt aber auch, dass nichts zufällig in die Sprache gelangt und diese vieles, wenn nicht sogar alles weiß und in sich trägt.

[[MONOLITH]]

Zu alledem gesellt sich ein starkes Sinnbild außer Konkurrenz: das des Monolithen. Künstlerisch oftmals als Kern eines mystischen Kraftfeldes interpretiert, sind Monolithen Teil der bildenden Künste und fanden Eingang in so manche filmische Inszenierung. Beispielsweise rückt der polnische Maler Mariusz Lewandowski oftmals bedrohliche Monolithe ins Zentrum seiner surrealen Bilder. In der Architektur kommen unterschiedliche Typen eines monolithischen Baustils zur Anwendung, weil ohne Heterogenität diese Konstruktionen nicht begehbar wären. Mit und in ihnen bleibt allerdings die „archaische Einfachheit“⁵ der Form gewahrt, denn grundsätzlich gilt: „Monolithe sind massive Objekte deren Volumen komplett gefüllt ist“⁶. Dichter geht es sozusagen nicht. Trickreich soll also eine kompakte Form in die Landschaft gesetzt werden, die Monolithisches, Solitäres und Erhabenes aus einem Guss offenbart. Unter all den Adaptionen finden sich die sogenannten *Floating Monoliths*. Sie heben sich optisch und energetisch von ihrer Umgebung sehr stark ab, können aber gerade deswegen an ihrem Standort zu

Klappacher 2011: 30

Klappacher 2011: 21

einer Landmark werden. Dies machen sich auch Filmregisseure zu Nutze, indem sie ihr „Alien Building“ an einem Ort in Szene setzen, an dem man es nicht vermutet. Die Wirkkraft solcher Sets ist durchaus sehr befremdlich, denn man meint zu glauben, dass dieser Fremdkörper hier nichts verloren hat und sein grundloses und rätselhaftes Erscheinen müsse wohl mit einer fremden Macht zusammenhängen. So geschieht es in Stanley Kubricks *2001: Odyssee im Weltraum* (1968) und so ähnlich auch in *2036 Origin Unknown* (2018). In beiden Fällen scheint der Monolith durch Teleportation an seinen Platz gekommen zu sein und wird dadurch zum Symbol einer außer- oder überirdischen Intelligenz. Ähnlich monumental, geheimnisvoll und aus einem Guss zeigt sich das Raumschiff der Aliens in *Arrival* (2016). Und im Kurzfilm *Monolith* (2018) steht dieser als übernatürliche Vision einer Künstlerin als surrealer Fels in der Meeresbrandung. Vor allem künstlerisch betrachtet, lässt sich demnach feststellen, dass die Erscheinung eines Monolithen immer eine Inszenierung ist. Seine Anwesenheit gleicht einer Phantasmagorie, deren Stimmungsbild bereits in Analogien zur „Tschinkel Wall“ in einem Aperçu innerhalb des Artikels über diese vorweggenommen wird:

Tschinkel 2019: 10

Die „Wall“ sollte der Wall innerhalb seiner Umgebung sein, und als Festung sich über die Klanglandschaft erheben. Sonic Environment umgibt das Monument. Eingebettet in Ambience liegt der Watchtower unerschütterlich und mahndend.⁷

Titanen wirken allemal bedrohlich, das Auftreten der „Tschinkel Wall“ unberechenbar und der TITAN-AKKORD monumental, wie in etwa Russlands Mutter-Heimat-Statue. Wird einem ein Monument im Lauf der Zeit vertraut, spricht man von Domestizierung, wo man auch beginnt den Objekten Kosenamen zu verleihen. Hier könnte man das Kunsthaus in Graz als Beispiel nennen, das von der Bevölkerung als „friendly alien“ bezeichnet wird. Ohne weiteres kann das auch mit musikalischen Artefakten geschehen. Besonders der Komponist selbst oder Eingeweihte können bestimmte Klangobjekte „anthropomorphisieren“, was beim TITAN-AKKORD ja nur auf halbem Weg geschieht. Ein Titan ist kein Kuscheltier, aber dennoch eine Benennung einer an und für sich abstrakten Sache. Bei wiederholtem Einsatz wird das Klanggebilde auf bestimmte Weise domestiziert. Das Sich-zu-Eigen-Machen ist möglicherweise ein Trick um sich der Angst vor dem Fremden zu stellen und um sich einem vermeintlich bedrohlichen Monument als hilfreichen Orientierungspunkt anzunähern. Tatsächlich kennt die Landschaftsarchitektur „domesticated monoliths“, während uns in der Musik zur Identifikation bisher die Begriffe Phrase, Sequenz, Thema, (Leit-)Motiv und Satz begegnen. Sofern sie nicht von vornherein Programmmusik sind, erhalten sie oftmals erst später ihre allseits bekannten Namen. Von kleinsten musikalischen Einheiten, wie besagter *Tristan-Akkord* bis zu ganzen Musikstücken – so zum Beispiel die *Mondscheinsonate* oder die *Schicksalsinfonie* uvm.

Anzumerken ist, dass die monolithische Architektur in gewissem Sinn mit dem Baustil des Brutalismus verlinkt ist, dessen Wegbereiter Le Corbusier war. Dieser bekannte sich zum wegweisenden Baumaterial Eisen- und Stahlbeton, was auch heute in monolithischen Bauten häufig zum Einsatz kommt. Sämtliche Monolithen aus Beton übereinander geschichtet, zeigt beispielsweise ein brutalistisches Vorzeigeobjekt auf sämt-

lichen Architekturplattformen: Die Wotrubakirche in Wien Mauer, die von mir als Location für meine akusmonautischen Aufführungen auserkoren wurde und wo eine derartige Performance mit Akusmonium erstmals am 26. September 2019 unter dem Titel „Astromental“ realisiert werden konnte. Da dieser Bau nach Fritz Wotrubas Entwurf an den Djebel in Franz Werfels Roman *Stern der Ungeborenen* erinnert, in dem eine „astromentale“ Menschheit lebt, arbeitet und auf höchstem Niveau forscht, trug dieses erste Konzert dort diesen Namen. Die im Djebel praktizierte Disziplin des „Kometenturnens“ – ich sage es immer wieder – dient dem Konzept der Akusmonautik schließlich als paradigmatisches Vorbild.

Lüer 1995: 220

Der Djebel, dessen monolithische Struktur auch die Einseitigkeit der astromentalen Gesellschaft entlarvte, wird selbst in seiner Funktion als „Erkenntnisapparat“ erkannt.⁸

Mit dem Österreichischen Astronomischen Verein (ÖAV) sind weitergehende Kooperationen auf dem Hügel in der Nähe des „Sternengartens“ angedacht. Im Übrigen teilen sich Fritz Wotruba und Franz Werfel die selben Initialen. F. W. ist ja die Hauptfigur in seinem „Reiseroman“. – Dies alles eigentlich am Rande ... und hier aus freier Lust zur Kombinatorik erwähnt.



Wenn man vor sie hintritt,
soll sie wie ein Schock wirken.
[Margarethe Ottillinger]

Abb. 1
Die Wotrubakirche in Wien Mauer
(Foto: Tschinkel, 03.2023)

Als weitere Randbemerkung sei an dieser Stelle noch auf eine interessante Verbindung zwischen Baukunst und Musik hingewiesen: Le Corbusier errichtete 1958 gemeinsam mit seinem Architektenkollegen und dem Komponisten Iannis Xenakis den hyperbolisch paraboloiden Philips-Pavillon auf der Weltausstellung in Brüssel, in dem die Tonbandkomposition *Poème électronique* des Komponisten Edgard Varèse im Inneren und Xenakis' Stück *Concret PH* im Ein- und Ausgangsbereich über eine Installation von 350 Lautsprechern zu hören war. „Concret“ steht einerseits für *Musique concrète* und andererseits für Beton [engl. concrete], PH für *Paraboloïdes Hyperboliques*, womit ersichtlich wird, dass Xenakis quasi das Bauwerk selbst vertont. Das als „Elektronisches Gedicht“ bekannte Gesamtkunstwerk gilt als Vorreiter der Medienkunst, in dem Architektur, Filmprojektion, Licht und raummusikalische Realisierung in einem gigantischen Projekt ineinandergreifen.

Warum all dies Abschweifen, warum diese ganzen Querverbindungen? Vielleicht um zu veranschaulichen, wie kreative Prozesse ablaufen und wie ein diffuses Gefühl für eine abstrakte Sache konkrete Form annimmt. Die postmoderne Lust themenverwandte Komplexe in freier Art und Weise miteinander zu kombinieren ist eine treibende Kraft. Verbinden sich die Synapsen neu, entsteht das neuropsychologische Phänomen

des Abenteurers im Kopf. Der TITAN-AKKORD ist die gedankliche Mixtur der Elemente, eine Legierung aus Ideen, die sich hörbar macht. Man könnte sagen, man schmiedet ihn. Das Produktionsstudio gilt als Sound Forge, womit sich natürlich sofort die nächste Assoziation auftut: Alexander Mossolows *Iron Foundry • Eisengießerei*, Maschinenmusik für Orchester, op. 19 (1928) ist konstruktivistische Programmmusik, emotionslos und unromantisch aber mächtig im Abbilden eines Handwerks- und Schaffensprozesses. Und im TITAN-AKKORD stehen Eisen, Stahl, Beton und Titan für die monolithische Wucht einer schnörkellosen Wahrhaftigkeit, vielleicht mit schmierig glatter Oberfläche. Gleichzeitig bedienen diese Ingredienzien die Klischees eigenwilliger musikalischer Welten – einerseits die nahezu archetypischen der großen Oper (vgl. „Amboss“), andererseits die futuristischen des Heavy Metal (vgl. „Anvil“). Zum dynamisierten Bild des Futurismus wird aber auch als Gegenpol ein künstlicher Fels ins Klangfeld gerammt. Dort verweilt er einfach – starr und statisch.

Welcome to the Here and Now!

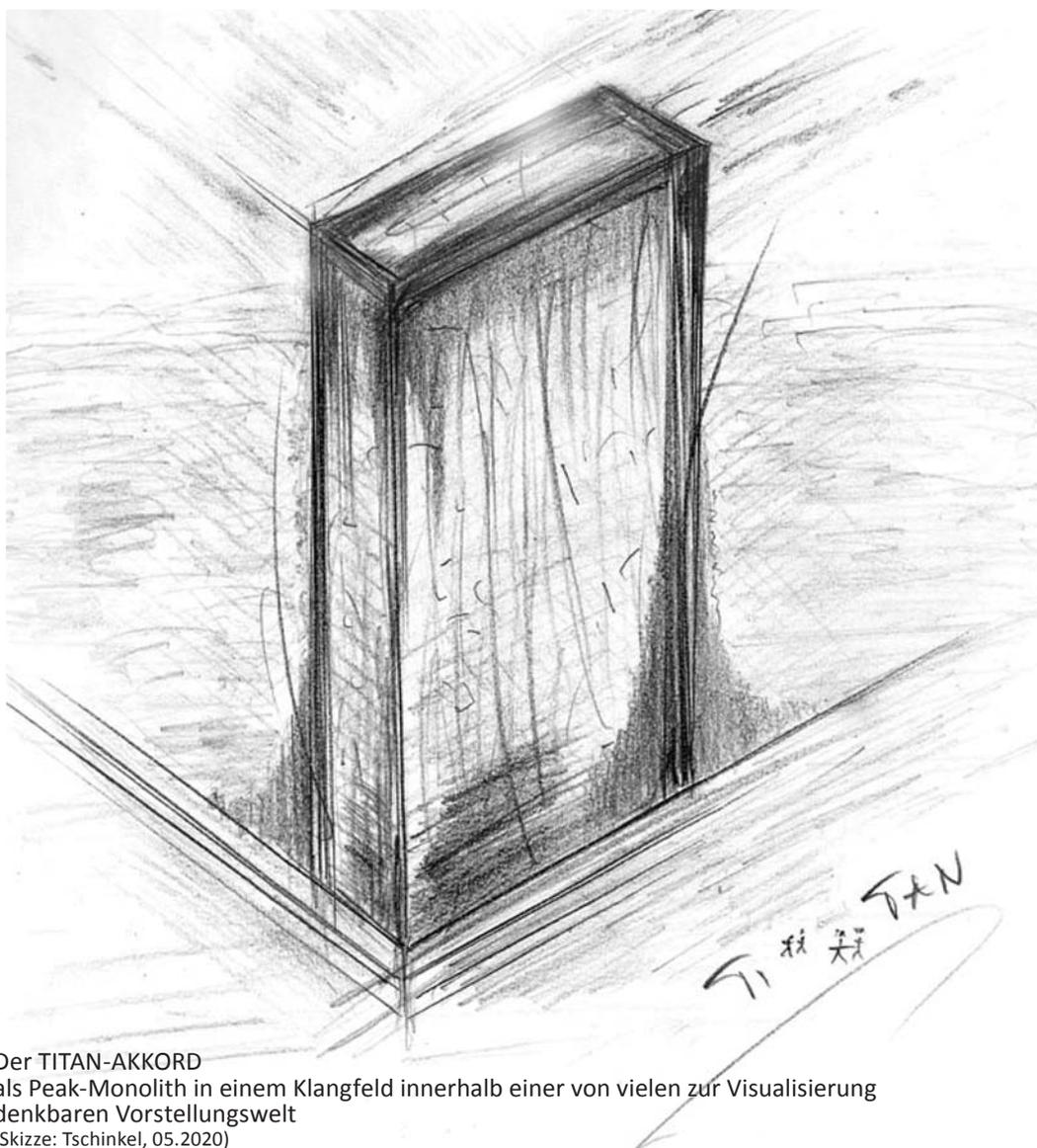


Abb. 2

Der TITAN-AKKORD
als Peak-Monolith in einem Klangfeld innerhalb einer von vielen zur Visualisierung
denkbaren Vorstellungswelt
(Skizze: Tschinkel, 05.2020)

[[CLUSTER]]

Um dem TITAN-AKKORD eine gewisse Dichte zu verleihen, soll er aus Clusterklängen bestehen. Die Beschaffenheit des Ton-Clusters⁹ ist durch Sekundabstände definiert. Deshalb werden herkömmliche, also über die Sekund hinausgehende Intervallschichtungen, wie man sie beispielsweise sowohl im Tristan- wie auch im Prometheus-Akkord als Aneinanderreihung unterschiedlicher Quartabstände beobachten kann, vorerst ausgeschlossen. So wird klar, dass der „Akkord“ keine funktionsharmonischen Eigenschaften besitzen soll und als gesondertes Etwas zwischen Ton und Geräusch nicht dieser traditionellen Hörpsychologie folgt. Eher erinnert er an die kurzen Aufmerksamkeitsspannen unserer heutigen Earcons- und Tik-Tok-Welt. Aber er entspricht auch nicht diesen Hörgewohnheiten des modernen Alltags, sondern katapultiert uns jäh aus der Komfortzone. Da ist er wohl am ehesten mit einem gellenden Alarmsignal vergleichbar, das die komplexe Frage nach der Dichotomie von Konsonanz und Dissonanz¹⁰ aufwirft. Hier sei allerdings nur angemerkt, dass der Akkord gegen das Gewohnte des Mainstreams geht.

Ebeling 2014: 19f.

Vorbilder zur Clusterbildung existieren zuhauf: So darf ein weiteres Mal der Film *2001: A Space Odyssey* genannt werden, dessen Soundtrack sich aus vielerlei Musiken zusammensetzt. Erwähnenswert sind jene Kompositionen von György Ligeti, die sich massiver Cluster erfreuen: *Atmosphères* (1961), *Lux aeterna* (1966) und das *Kyrie* aus Ligetis *Requiem* (1965), das quasi leitmotivisch jedesmal beim Erscheinen des besagten Monolithen erklingt.

Angedeutet wurde bereits ein breites Frequenzspektrum, das aus tiefsten Tiefen in höchste Höhen durchschlägt um dem TITAN-AKKORD Intensität, Gewicht und Masse zu verleihen. Dabei sollte sein Volumen nicht mit dem instabilen, stets fluktuierenden und flimmernden Chaos des weißen Rauschens befüllt werden, sondern ihn eine Art Gitternetz im Innersten zusammenhalten: ein Raster, das so gestaltet ist, dass sein Inhalt am Ende aus dem Unhörbaren in das Unhörbare dringt, eine Matrix, die auf natürliche Weise die Schwingungen des Grundclusters in Oktavabständen wiedergibt. Hier setzt die oben ausgeklammerte Intervallschichtung wieder ein. Doch wie das praktisch umgesetzt wird, soll das nächste Kapitel mit den realen Zahlen und Frequenzwerten zeigen.

Blumröder 2014: 94f.

[[FREQUENCIES]]

Wie erwähnt, bildet sich der TITAN-AKKORD aus der Grundfrequenz von 22 Hz, was in unserem Tonsystem beinahe einem Subkontra-F von 21,8268 Hz entspricht. Nochmals sei gesagt, 22 ist die Ordnungszahl des chemischen Elements Titan. Aus diesem Fundament lassen sich sämtliche ganzzahligen Frequenzverhältnisse der Teiltonreihe ableiten. Jedoch wird diese Reihe nicht (bis ins „Unendliche“) nach oben geführt, sondern als Stufen einer Tonleiter innerhalb einer Oktave ermittelt. Jene Tonstufen befinden sich also zwischen 22 Hz und 44 Hz. Hintergedanke ist, der Idee des hohen Dichtegra-



des zu folgen. Die Naturtonreihe dient als Vorbild. Daher werden Oktave, Quinte, Quarte, Terzen und Sekunden errechnet. Sexten und Septimen bleiben ausgeschlossen. Die Frequenzen werden in Sinustönen generiert. Nach dem Experimentieren mit dem daraus gewonnenen Tonmaterial (aus dem sich ohne weiteres ein F-Dur-Dreiklang bilden ließe) wurden letztlich jene Töne bevorzugt, die keinem gängigen Intervall in der gleichstufig temperierten Stimmung entsprechen. So wird die Konzeptidee des Clusters durch Sekundintervalle verwirklicht. Die Entscheidung für den Grundcluster fiel auf vier Frequenzen, nämlich die 7., 8., 10. und 11. Harmonische. Wollte man das auf eine Klaviatur ummünzen, entspräche das eigentlich nur drei Klaviertasten: [$\sim F_{is_2}$ - $\sim G_2$ - $\sim G_{is_2}$] (siehe Tabelle 1). Der Ursprungston von 22 Hz [F_2] ist nicht in diesem ersten Cluster enthalten.

Zur besseren Übersicht zeigt nachfolgende Tabelle die Verhältnisse von 1:1 bis 11:10 und deren violett/gelb-markierte Auswahl für den Ursprungscluster:

Oberton-Nr.	Teilton-Nr. (Harmonische)	Natur- resp. Obertonreihe	Frequenz-Verhältnis	Frequenz	ungefähre Tonentsprechung
Grundton	1.	Prim 22Hz	1:1	22 Hz	$\sim F_2$
1.	2.	Oktave zu 22 Hz	2:1	44 Hz	$\sim F_1$
2.	3.	Reine Quinte zu 22 Hz	3:2	33 Hz	$\sim C_2$
3.	4.	Reine Quarte zu 22 Hz	4:3	29,3333 Hz	$\sim B_2 - H_2$
4.	5.	Große Terz zu 22 Hz	5:4	27,5 Hz	A_2 (exakt)
5.	6.	Kleine Terz zu 22 Hz	6:5	26,4 Hz	$\sim G_{is_2}$
6.	7.	<i>in between</i>	7:6	25,6666 Hz	$\sim G_{is_2}$
7.	8.	<i>in between</i>	8:7	25,1429 Hz	$\sim G_{is_2}$
8.	9.	größere Große Sekunde = Großer Ganzton von 22 Hz	9:8	24,75 Hz	$\sim G_2$
9.	10.	kleinere Große Sekunde = Kleiner Ganzton von 22 Hz	10:9	24,4444 Hz	$\sim G_2$
10.	11.	<i>in between</i>	11:10	24,2 Hz	$\sim F_{is_2}$

Tab. 1

Einige Töne innerhalb einer Oktave, die sich rechnerisch aus den Frequenzverhältnissen basierend aus der Naturtonreihe mit dem Grundton von 22 Hz ergeben. Die gewonnenen Tonhöhen stimmen nicht mit denen der gleichstufig temperierten Stimmung überein. Eine Ausnahme bildet das [A_2], das exakt mit dieser Frequenz in beiden Stimmungen enthalten ist. Zusätzlich werden jene vier von ihnen bevorzugt ausgewählt, die sich noch schwerer einem gängigen Intervall bzw. einer gängigen Tonstufe zuordnen lassen (Tonstufen violett / Frequenzen gelb). Sie entsprechen den Harmonischen Nr. 7, 8, 10 und 11. Der sich ergebende erste Toncluster enthält also ungefähr die Töne [F_{is_2} - G_2 - G_{is_2}] (weiß).

Da der Klangmonolith ein aufwiegelndes Konglomerat von Clustertönen sein soll, wird dieser Grundcluster neun Mal in Oktavschritten nach oben transponiert. Die Oktave eines Tons erhält man durch die Verdoppelung seiner Frequenz. Als Ergebnis erhält man zehn Cluster, deren untere (Cluster 1) und obere (Cluster 10) Grenze teilweise (= altersabhängig) im Unhörbaren liegen (siehe **Tabelle 2**).



	Cluster 1 (Grundcluster)	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Cluster 5	Cluster 6	Cluster 7	Cluster 8	Cluster 9	Cluster 10
Teilton-Nr. (Harmonische)	Grund- frequenzen	1. Oktave	2. Oktave	3. Oktave	4. Oktave	5. Oktave	6. Oktave	7. Oktave	8. Oktave	9. Oktave
6.	25,66	51,33	102,66	205,33	410,66	821,33	1642,66	3285,33	6570,66	13141,33
7.	25,14	50,28	100,57	201,14	402,28	804,57	1609,14	3218,28	6436,57	12873,14
9.	24,44	48,888	97,776	195,552	391,104	782,208	1564,416	3128,832	6257,664	12513,28
10.	24,2	48,4	96,8	193,6	387,2	774,4	1548,8	3097,6	6195,2	12390,4

Tab. 2 Oktavbildungen: Alle errechneten Frequenzwerte, die sich in allen oktavierten Klangclustern befinden – Exponentieller Frequenzverlauf in Oktavschritten

Da der Grundton von 22 Hz bestenfalls mit einem guten Basswoofer spürbar aber nicht hörbar ist, wird auch dieser oktaviert. Die obere **Tabelle 2** lässt sich also um die Oktavbildungen des Grundtons in **Tabelle 3** erweitern. Seine zweite Oktave mit dem Frequenzwert von 88 Hz [$\sim F2$] verstärkt sozusagen den Basston des TITAN-AKKORDS und lässt ihn dadurch hörbar werden. Der eigentliche Grundton von 22 Hz verschwindet im virtuellen, respektive im subharmonischen Raum. Wie und warum die große Terz hier hingelangt, wird im Anschluss erklärt.

Tonstufen-Nr.	Grund- frequenz	1. Oktave	2. Oktave	3. Oktave	4. Oktave	5. Oktave	6. Oktave	7. Oktave	8. Oktave	9. Oktave
Grundton	22	44	88	176	352	704	1408	2816	5632	11264
gr. Terz	27,5 Hz	55	110	220	440	880	1760	3520	7040	14080

Tab. 3 1. Zeile: Alle errechneten Oktavwerte des Grundtons. Die zweite Oktave mit 88 Hz (rot) soll als hörbare Grundtonverstärkung dienen. | Zweite Zeile: Die vierte Oktave der großen Terz des Grundtons ergibt den Kammerton [a¹], seine weitere Verdoppelung (= 880 Hz) entspricht dem 10-fachen Wert dieser zweiten Grundton-Oktave (= 88 Hz).

Aufgrund der definierten Beschaffenheit unserer westlichen Tonsysteme lässt sich festhalten, dass die gleichstufig temperierte Stimmung und die reine Stimmung den Kammerton [a¹] gemeinsam haben. Sie fallen quasi in den 440 Hz zusammen, die hier das Bindeglied zwischen den beiden Stimmungen repräsentieren. Wenn man so will, sind sie der Kitt und die stabilisierende Kraft sowie der Dreh- und Angelpunkt zwischen den inneren Frequenzdimensionen der beiden Entitäten. Da unsere errechnete Naturtonreihe respektive unsere Wahrnehmung einer exponentiellen Funktion folgt, führte mich mein Experimentieren mit (dem Anschein nach) linearen Zahlenwerten zum Zehnfachen der zweiten Oktave des Grundtons (88 Hz; s.o.), also zum Ergebnis von 880 Hz. Laut Obertonharmonik ergibt das Zehnfache einer Frequenz immer ihre große Terz drei Oktavlagen höher (siehe **Tabelle 3**), womit ich in diesem Fall tatsächlich wieder bei der Tonigkeit des Stimmtons [a] lande. Um zu verdeutlichen, wie sich die hier willkürlich aufgegriffenen „Titan-Töne“ ins allgemeine Bild der Musik einfügen, nehme ich diese Tonhöhe gerne in den TITAN-AKKORD mit auf. Als die allgemein geltende Concert-Pitch (die mit 440 Hz im selben Chroma wie 880 Hz liegt) kann sie beinahe als Störfrequenz innerhalb dieses gesamten Tonkomplexes gelten.

Um nun von der „unvollkommenen“ Konsonanz der Terz zu einer „vollkommenen“ zu gelangen, kehren wir zu **Tabelle 1** zurück. Hermann Nitsch lehrt uns den mystischen Gehalt der leeren Quinte, die uns einen ontologisch archaischen Raum, der noch keiner ist, aufspannt. Er steht für das Ganze. Innerhalb seiner Musik ist diese Quinte „klangliche Versinnbildlichung des grundlosen Grund des Seins [und] Stützpfiler des Kosmos“¹¹. Innerhalb der Dur-Moll-Modalität ist sie „weder noch“ und im Rock/Pop/Heavy Metal auch als Powerchord bekannt. Sie repräsentiert einen Urraum als Träger des Sich-zu-Formierenden und -Fokussierenden und entspringt dem Credo. Kunst ist Schule des Bewusstseins und Philosophie eine Technik des Daseins.

Siano 2017: 14

Als Reminiszenz und Basis für den Exzess seiner dionysischen Sphäre der Musik sollte demnach auch die Quinte Eingang in den TITAN-AKKORD finden. Aus dem Verhältnis 3:2 ergeben sich vom Grundton von 22 Hz aus 33 Hz für diesen 2. Oberton (bzw. 3. Teilton). Um diese reine Quinte gut hörbar zu machen wird sie auf 528 Hz transponiert, was ihrer vierten Oktave entspricht. Im TITAN-AKKORD natürlich nicht mehr als leere Quinte isoliert, sondern verflochten mit 44 weiteren Tönen, erschallt dieser durchaus auch gemäß den drone-artigen Orgelpunkten Nitschs.

Um diesem sinusoiden Klang in reiner Stimmung nun einen weniger cleanen Charakter zu verleihen, werden ihm am Ende noch zwei „verunreinigende“ Elemente beigemischt: Die Überlegungen zielen darauf ab, mit der gleichstufig temperierten Stimmung einen Bezugspunkt herzustellen, der die Reibung innerhalb dieser Struktur hörbar erhöht. Die sogenannten „F-Noise-Tracks“ sollen erstens durch und durch wohltemperiert gestimmt sein, zweitens aber auch einige Rauschanteile ins Signal bringen um dem Akkord etwas Körnigkeit zu verleihen. Dies wird studioteknisch mit einem Synthesizer bewerkstelligt, dessen Filtereinstellung zum gewünschten Sound beiträgt. Mit den beiden links-rechts gepannten Dreiklängen $[F_1 - \text{Fis} - c]$ und $[F_1 - F - H]$ werden einerseits Tritonus- und andererseits noch einmal Sekundspannungen ins Feld geworfen, die in ihrem Zusammenklang den Vierklang $[F - \text{Fis} - H - c]$ mit einem $[F_1]$ im Bass ergeben. Dieser obertonreiche, dreckige und „diabolische“ Sound ist so ziemlich das Gegenteil von einem Cluster aus Sinustönen, wird diesem aber als „erwünschte Kontaminante“ hinzugemischt.

Im TITAN-AKKORD kommen insgesamt 45 Einzelschichten zum Erklingen. 43 davon sind Sinustöne, wovon 36 von ihnen Oktavbildungen der vier ausgewählten Clustertöne sind. Diese fungieren auch als „künstliche Obertöne“. D.h. alle Frequenzen der **Tabelle 3** sind am Akkord beteiligt. Hinzukommen die 88 Hz als Grundton-Oktavierung und 528 Hz als Quint-Oktavierung. Die große Terz-Oktavierung von 880 Hz $[a^2]$ und die beiden F-Noise-Sounds ergänzen das Klangkonstrukt (siehe **Abbildung 4**). Letzte Entscheidungen und Feinabstimmungen werden im Mix und im Mastering getroffen, worüber nachfolgend diskutiert werden wird.

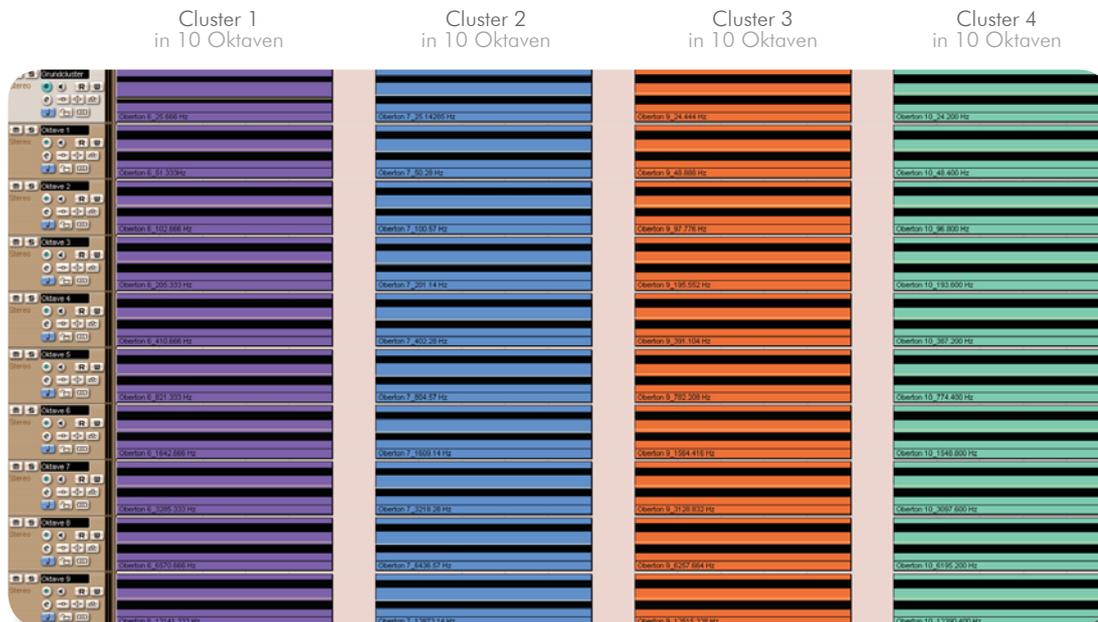


Abb. 3

Arrangement-Matrix 1 zeigt Tabelle 2 in achsenvertauschter Ansicht – vier Tonstufen (jeweils in einer anderen Farbe) mit ihren zehn Oktaven übereinander geschichtet. Ein Cluster entspricht einer Audiospur (Track) und beinhaltet jeweils alle vier Farbblöcke. Die Audiospur mit den vier tiefsten Tönen (Grundcluster) liegt in der ersten Zeile oben. Die Dicke des schwarzen Contents zeigt annähernd gleiche Amplitude für alle Frequenzen. Jeder Farbblock entspricht den vier ausgewählten Tonstufen und wird zum Full scale spectrum jeder Tonstufe Länge aller vier Tracks: 20s.

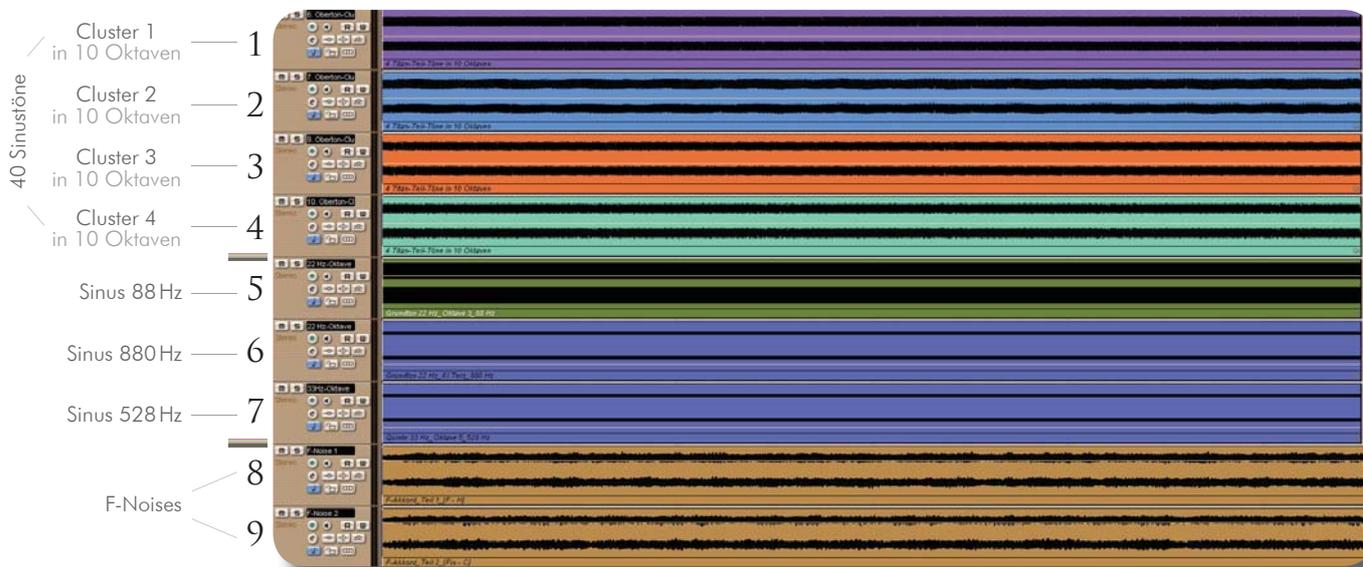


Abb. 4

Arrangement-Matrix 2 zeigt die finale Tektonik des TITAN-AKKORDs. Von oben nach unten: **Track 1–4:** „7.“, „8.“, „10.“ und „11. Harmonische“ in Full scale spectrum, das die jeweiligen 10 Audiospuren aus Tabelle 3 zusammenfasst, **Track 5:** 88 Hz („Basston“), **Track 6:** 880 Hz, **Track 7:** 528 Hz („Quinte“), **Track 8:** „F-Noise“ 1, **Track 9:** „F-Noise“ 2; Die unterschiedlichen Lautstärkelevels (Dicke der Wellenformdarstellung in schwarz) geben Einblick in die Verhältnismäßigkeit der Klangfarbe. Alle neun Spuren wurden in ein Stereo-Panorama gesetzt. Länge des Tracks: 20s

[[FORMAT]]

Der Klangblock sollte seinem Wesen nach nicht martialisch und unkultiviert sein, sondern Charakter besitzen. Abhängig von subjektiven Hörgewohnheiten ist das zwar ein schmaler Grat, sollte allerdings gleichermaßen für den TITAN-AKKORD wie auch für die „Tschinkel Wall“ gelten. Somit wird, wie immer, die Abmischung und das Mastering zum kompositorischen Akt, in dem das Stereobild die innere Matrix und die Hüllkurve die äußere Textur quasi die Materialoberfläche des Monolithen bestimmt.

Das Zusammenführen aller ausgewählten Frequenzen wirft die Frage nach dem Panorama auf. Gemäß dem Motto *Nomen est omen*, wäre es natürlich schön, sagen zu können, ein Monolith müsse gefälligst auch in mono erklingen – was aber streng genommen hieße, aus nur einem einzigen Lautsprecher. Gemäß solch einem Konzept erscheint der Einsatz von Stereo-Panning im ersten Moment widersprüchlich und inkonsequent. Doch die Wiedergabe des TITAN-AKKORDs sollte letztlich über ein Akusmonium erfolgen und mit allen verfügbaren Mitteln raumfüllend sein. Bei so vielen beteiligten und einzeln handhabbaren Frequenzen ist die Versuchung daher groß, daraus einen Raumklang zu kreieren um im Kopf von Hörenden ein Gemisch entstehen zu lassen. Das entspricht auch dem Bild eines Volumens, das es zu befüllen gilt. Jedoch wurde nicht in feinsinniger Manier jedem Einzelton eine bestimmte Position auf der Stereobühne zugeteilt, sondern nur den unterschiedlichen Clusterkategorien (s. o). Aufgrund des einfachen Faktors der Binauralität wird also aus dem Klangmonolithen ein Stereo-Image gemacht, das aus zwei leicht unterschiedlich klingenden Säulen, eben aus einem linken und einem rechten Kanal besteht. Die akusmatische Klangprojektion ist dennoch im Stande, einen Aufführungsraum mit diesem statisch wirkenden Klanggemisch zu fluten. Ertönt eine Hälfte aller anwesenden Lautsprecher nicht vollkommen ident zur anderen, erzeugt das sehr wohl wahrnehmbare körperhafte Plastizität – jedenfalls mehr als wären alle gleichgeschaltet. Der oben beschriebenen dreidimensionalen Gitterstruktur wird dies umso gerechter. In Abhängigkeit von der Positionierung aller beteiligten Speaker erhebt sich die lautstarke Verkörperung dieser Abmischung zur monumentalen Klangskulptur.

Letzten Endes gewinnt man einen durchdringenden Klang, der durchaus noch eines gewissen Feinschliffs bedarf. Die Studio-Tools erlauben es, dem Akkord eine glatte oder raue Oberfläche zu verpassen. Die Entscheidung fällt auf leichte Verzerrungen, welche einen „analogeren“ und haptisch greifbareren Eindruck erwecken sowie auf sehr hohe Rauschanteile zu verzichten. Dementsprechend wird die Hüllkurve des Signals mit diversen Filtereinstellungen modelliert. Der höchste aller Cluster wird deutlich abgeschwächt, zusätzlich einige Frequenzbänder gedämpft und manche etwas angehoben. Auf diese (nicht unübliche) Weise erhält das Objekt einerseits seine typische Klangfarbe und andererseits seine Kontur mitsamt kaum wahrnehmbaren Einsprengeln und leichten Rissen. Die gesamte Klangmasse wird nun in die Gussform der „Tschinkel Wall“ eingegossen, die keine Luft zum Atmen lässt. Mit der üblichen Limitereinstellung von -0,2 dBFS Output Ceiling dröhnt der TITAN-AKKORD schließlich mit einem Dynamic Range von 0 db ohne jegliche Schwankung vor sich hin. In seinem nicht vorhandenen dynamischen Verlauf walzt er gemäß der Definition der „Tschinkel

Wall“ alles nieder und ermöglicht Hörenden eine *Sustained Peak Experience* auf einem opulenten Schlachtfeld des *War of Loudness*’.

Wahrscheinlich gibt es keine solche „in der Natur vorkommende“ akustische Lautäußerung – eine Bemerkung, die hier eher rhetorische Floskel, als von inhaltlichem Nutzen ist. Dennoch soll sie die artifizielle Wucht, die bei adäquater Aufführung des TITAN-AKKORDs zustandekommt, veranschaulichen. Die damit implizierte Trennung von menschlicher Kultur und Natur ergibt letzten Endes aber keinen Sinn für mich, wobei mir andere Zugänge durchaus bewusst und nachvollziehbar sind.

Denn in der Natur kommt Schönes und Hässliches, Heilsames und Schädliches vor. Der bloße Nachweis, dass etwas natürlich sei, genügt also noch nicht, es ästhetisch zu rechtfertigen.¹²

Helmholtz 1913: 381

Im Schaeffer’schem Sinn ist Musik eine Brücke zwischen Natur und Kultur, die durch ein Klangobjekt repräsentiert wird, das durch die Wahrnehmung von Durée und Timbre eine innere Sicht auf das Hören öffnet. Akustische Eigenschaften liefern Informationen, die in Beziehung zu musikalischen Qualitäten stehen. Bei Pierre Henry ist dann das Leben in einem Klang als Echo des Lebens innerhalb des Komponisten zu verstehen. Impulse und Vibrationen übertragen sich offensichtlich wechselwirkend. Prinzipien, denen man durchaus zustimmen kann, die wiederum aber nicht für diese Trennung eines ästhetischen Erlebens zur Natur einstehen.

Anyway. Am Ende handelt es sich beim TITAN-AKKORD um ein klangliches Artefakt, das aus relativ willkürlichen Gedankenspielen und Audiomaniationen hervorgegangen ist, aber dennoch große Konsistenz bewahrt. In variabler Länge lässt sich von nun an dieser musikalische Baustein auch als solcher innerhalb meines Schaffens anwenden. Zu beachten gilt natürlich, ihn nicht inflationär zu gebrauchen.

[[GESTALT]]

Für seinen Einsatz tun sich selbstverständlich einige Fragen auf, die gar nicht sofort beantwortet werden müssen. Eine frühe Auseinandersetzung mit ihnen gibt aber Aufschlüsse, die mir helfen, konzeptionell und kompositorisch vorzudenken. Im weitesten Sinn zielen sie wieder auf das „Aussehen“, die Beschaffenheit und die Form des TITAN-AKKORDs ab – in bisher noch nicht beachteter Weise aber auch auf seine Gestalt im psychologischen Sinn und in weiterer Folge auf seine Verformbarkeit. Nach gestaltheoretischer Sicht lassen sich beispielsweise Aspekte hinsichtlich der „Übersummativität“¹³ oder der musikalischen „Eigenzeit“¹⁴ beleuchten. Ist der TITAN-AKKORD mehr als die Summe seiner Teile? Falls ja, hieße das, er wäre eigentlich beliebig transponierbar, wie im Grunde jede Melodie oder auch der Tristan-Akkord. Bedenkt man zusätzlich die sich im Lauf der Jahrhunderte wandelnde Stimmung (also die variierende Festlegung eines Stimmtons), erklingt historische Musik heute nicht mehr so wie damals. In der Fixed-Media-Music spielt dieser Faktor aber keine Rolle mehr. Es muss nur gesichert sein, dass es zu keinen unter-

De la Motte-Haber 2004: 412f.

Stockhausen 1957: 10f.

schiedlichen Abtastraten des Audiosignals kommt. Dies gälte als Wiedergabefehler. Angesichts dieser vorliegenden Abhandlung, ließen sich ohne weiteres viele Transpositionen des TITAN-AKKORDs herstellen, doch würde man den gesamten konzeptionellen Aufbau mit seiner Ausgangsfrequenz der 22 „Titan-Hz“ zunichte machen. Demnach ist der TITAN-AKKORD nicht transponierbar und steht völlig isoliert für sich selbst. Und daher kann es nur einen geben.

Wie lässt sich seine Zeitdauer bemessen? Wie lange soll er klingen? Karlheinz Stockhausen führte den Begriff der „Eigenzeit“ ein und lässt den Klang in einem Entstehungsprozess entstehen, dessen Aktionsdauer von seinem Erzeuger (Spieler) abhängt. Helmut Lachenmann hingegen legt diese Dauer in die Hände der Rezipierenden. Hörende brauchen eine bestimmte Zeit, um alle charakteristischen Eigenschaften eines Klanges in sich aufzunehmen.¹⁵ Elektronische Musik funktioniert zwar etwas anders, trotzdem aber führen solche und weitere relative Dauernkonzepte, wie empfindungschromatische oder feldkompositorische Überlegungen¹⁶ mich dazu, den TITAN-AKKORD hypothetisch in verschiedene Settings mit unterschiedlicher Länge zu setzen. In meinem Album *Somnifications* sind das erstmal kurze alpträumhafte neuronale Bursts, während es die extremste Form wäre, ihn als Klangskulptur ad infinitum zu denken und ihn mittels großem Akusmonium ohne Anfang und ohne Ende (quasi im Loop) installativ (d. h. auch ohne Klangregie) in Szene zu setzen. Diese Extremsituation wäre ein Symbol für Immerwährendes und würde gleichzeitig die von mir konzeptmusikalisch gedachte Sustained Peak Experience in ihrer reinsten und ultimativsten Form bedeuten.

vgl. Schröder 2018: 3

vgl. Frobenius 2018: 109

Womit man zur Frage des Anfangs und des Endes kommt. Abseits dieser letzten Idee, ist der Akkordbeginn klar und eindeutig festgelegt. Verpackt in eine „Tschinkel Wall“ rast er als War-of-Loudness-Wand auf seine Hörer_innen zu und platzt mit vollem Pegel aus der Stille in den Raum. Als symmetrischer Block lässt er sich sogar als Palindrom lesen, aber vielleicht möge er gar nicht so abrupt enden, wie er begonnen hat. In der Musik und Kunst ist das Problem freilich von allgemeiner wie individueller Natur, denn

[i]st das Schließen und Aufhören, das geordnete Beenden eines Formverlaufs in logisch entwickelter Klangbewegung schon heikel genug, um wieviel mehr der gezielt jähe Abbruch[?] ¹⁷

vgl. Zenck 2017: 102f.

Schreiber 2015: 21

Doch wann lässt man dem TITAN-AKKORD einen gewissen Ausklang angedeihen? In seiner ersten „Rolle“ als Teil der *Somnifications* klingt ein leichtes Rauschen nach, das in den **Abbildungen 5** und **6** als kurze Hallfahne sichtbar ist. Es handelt sich dabei aber um keinen künstlichen Hall, sondern um einen Nachklang, der dem Fadeout der beiden F-Noise-Tracks entspringt, die in **Abbildung 4** auf den Audiospuren 8 und 9 zu sehen sind. Dieses „Nachglimmen“ des TITAN-AKKORDs dient mir als Zeichen seiner Verräumlichung, indem er eine Klangspur in einen szenografischen Raum¹⁸ einschreibt und hinterlässt und dabei so etwas wie einen Schatten wirft. Aber wie gesagt, können alternative Endungen, je nach Akkordeinsatz neu überlegt werden, solange sie das monolithische Konzept nicht zu sehr stören.

vgl. Kursell 2018: 89f.

Zum akustischen Erscheinungsbild sollte noch kurz das Thema der Schwebungen diskutiert werden. Wieviel Schwebung¹⁹ steckt im TITAN-AKKORD? Schwingt er „reiner“ als normale Akkorde? Ich kann hier nur Vermutungen anstellen, denn unsere Wahrnehmung ist nicht in der Lage, jede Schwebung zu registrieren und Messungen stehen mir nicht zur Verfügung. Grundsätzlich gilt: Intervalle reiner Stimmung schweben nicht, vorausgesetzt, die Phasenlage lässt das zu. Doch die massive Überlagerung von 43 Sinustönen in kleinen Differenzschritten mitsamt ihren Oktavierungen werden wohl ein gewisses Maß an Rauheit evozieren. Hinzu kommt das Phänomen der Kombinationstöne, zu denen sich Schwebungen „aufschaukeln“ können. Und die zusätzliche Superposition der „F-Noises“ werden den TITAN-AKKORD wohl auch nicht „schwebungsnull“ machen. Wenn ich ihn mir anhöre, scheint er mir einen „straighten“ und stabilen Eindruck zu machen. Seine metaphorisch beschriebene „Gitterstruktur“ hält ihn – wie erwünscht – klanglich dicht zusammen. Wie unruhig es in ihm objektiv an Bewegung brodelte, sei für mich in ästhetischer Hinsicht weitgehend dahingestellt.

Abgeleitet von diesem inneren Vibrieren lässt sich über die Verformbarkeit der Akkord-Tektonik nachdenken. Da es sich im Grunde um eine Klangfarbenkomposition handelt, lässt sich diese auch verändern ohne ihren Hauptcharakter zu korrumpieren. Sollte man in verschiedenen Anwendungen jeweilige Abwandlungen benötigen, kann dies mit einer Modifikation der Lautstärkenverhältnisse in der Abmischung geschehen. Wie gezeigt, lässt sich auch im Mastering die Hüllkurve individuell gestalten, was jede (neue) Interpretation zum Spektralkomplex mit jeweils eigener Färbung macht. Eine ganze Palette oder Reihe solch unterschiedlich manipulierter „Titan“-Komplexe führt den TITAN-AKKORD generell ins Feld der Spektralmusik.

Gestaltpsychologisch ist mir wichtig, den TITAN-AKKORD innerhalb meiner Musik als unverkennbaren Einzelkörper wahrzunehmen, der sein Alleinstellungsmerkmal wahrt und gegebenenfalls sogar als „Brand“ fungiert. Seine Physiognomie erfüllt dabei die folgenden Gesetzmäßigkeiten: Das Gesetz der Ähnlichkeit durch die fast ausschließliche Verwendung von Sinustönen; das Gesetz der Einfachheit, dadurch, dass es sich „nur“ um einen Akkord und um keine rhythmische oder melodische Figur, die sich in komplexer Art entwickeln könnte, handelt; das Gesetz der Nähe durch die Clusterbildungen; das Gesetz der Gleichzeitigkeit durch das Erklingen aller beteiligten Einheiten zur selben Zeit; das Gesetz der verbundenen Elemente, der Geschlossenheit und des gemeinsamen Schicksals v. a. durch das Mastering, dem alle 45 Einzelschichten bei der finalen Bearbeitung gleichwertig untergeordnet werden.

Bei all den genannten Bezügen und Allusionen sehe ich diese artifizielle Klangfigur selbst am ehesten einer Schallkunst zugehörig, die mir am Ende doch Musik wird. Paradoxerweise möchte ich frei nach Schopenhauer fast sagen:

Gess 2014: 105

Musik entkörperlicht und vergeistigt die Leidenschaften hier nicht mehr, sondern lässt sie im Gegenteil in ihrer rohesten Form, unmittelbar mit den Körpern und ihrem blinden Drang nach Leben sprechen, denn ebenso unmittelbar und physisch spricht sie für Schopenhauer auch den Hörer an.²⁰

[[SONAGRAMMS]]

Die folgenden Grafiken geben Einblicke in die typischen Darstellungsformen von Audio-signalen und veranschaulichen durch Wellenform, Spektrogramm und Spektrometer die Beschaffenheit des TITAN-AKKORDs:

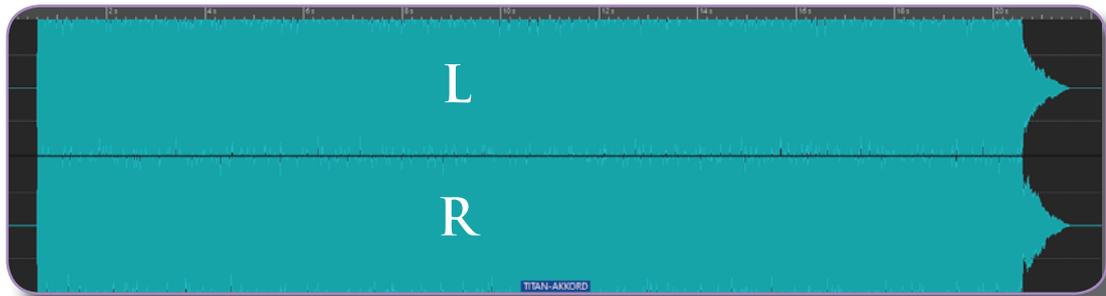


Abb. 5 Der TITAN-AKKORD als Klangmonolith in Wellenformdarstellung. Verpackt in einer „Tschinkel Wall“ zeigt sich über die Gesamtlänge des Akkords ein Energie-Boost bis zum Anschlag mit einem Dynamic Range von ~0 dB (\cong Sustained Peak Experience). Rechts außen erkennt man den Ausklang mit dem Abfallen der Amplitude (= „Nachglimmen“).

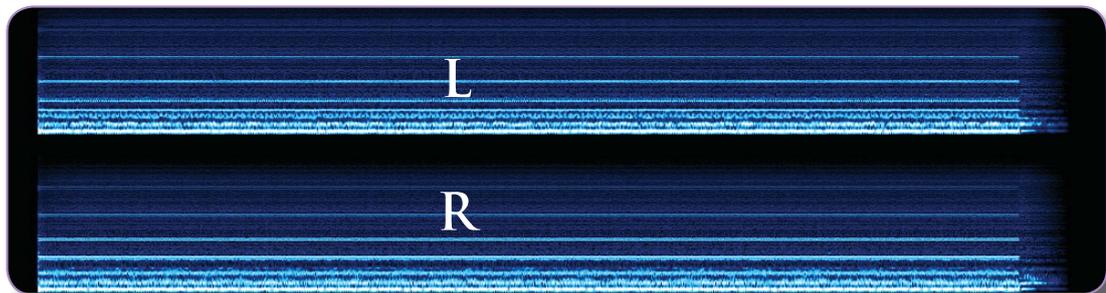


Abb. 6 Stereo-Spektrogramm des TITAN-AKKORDS. Hier wird die innere Tonhöhenstruktur sichtbar, die auch deutlich zeigt, dass beide Kanäle des Stereosignals unterschiedlich beschaffen sind. Frequenzen von den Bässen zu den Höhen sind vertikal von unten nach oben abzulesen. Zwischen den hellblauen Frequenzclustern sind die über das gesamte Spektrum verteilten Rauschteile sichtbar, die auch noch im Ausklang anzutreffen sind. (wie in Abb. 5)

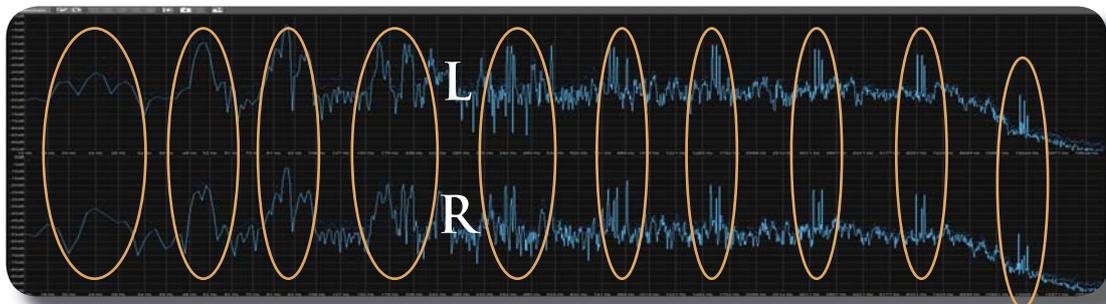


Abb. 7 Momentaufnahme des TITAN-AKKORDS im Spektrometer. Auch hier zeigt sich die Tonhöhenstruktur mit den insgesamt zehn Clustergebilden im Oktavabstand. Frequenzen von den Bässen zu den Höhen sind horizontal von links nach rechts, deren Amplitudenausschlag von unten nach oben abzulesen. Die Energieverteilung ist relativ homogen, aber es ist deutlich zu erkennen, dass der höchste Toncluster (9. Oktave, ganz rechts) beträchtlich leiser klingt.

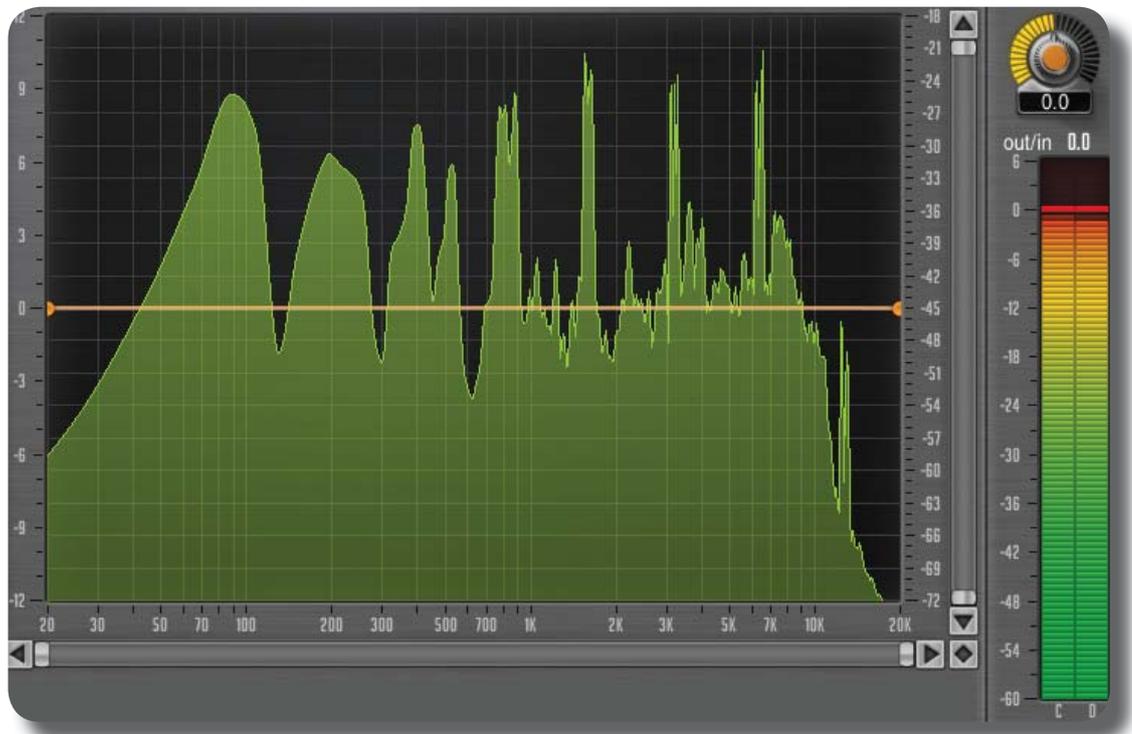


Abb. 8 Frequenzspektrum des TITAN-AKKORDS mithilfe eines weiteren Spektrometers dargestellt. Auch hier zeigt sich die Tonhöhenstruktur der einzelnen Frequenzcluster. Nebenbei sei auf die Pegelanzeige rechts außen verwiesen, deren Pegel nahezu bei 0 dB (= -0,2 db) „klebt“, womit das Wesen der Sustained Peak Experience zum Ausdruck kommt.

[[ELEMENTS]]

Dies hier ist die Reflexion über einen kleinen musikalischen Baustein innerhalb meines akusmatischen Schaffens, mit dem ich mir im Geiste etwas Großes schaffe. Damit folge ich einem Bedürfnis nach Formalem, gepaart mit einem Fokus auf semantische Aufladung, die sich allerdings auf Musikalisches bezieht. Das ist meine Art die Welt zu musikalisieren bzw. meine Musik zu „verweltlichen“. Gleichzeitig und wechselwirkend verhält es sich auch so, dass viele meiner Überlegungen hinsichtlich einer „konkretabstrakten Wirklichkeit“ im Konstrukt TITAN-AKKORD ihren Ausdruck finden. Dementsprechend könnte man diesen Artikel auch als „Präflexion“ verstehen, was durchaus dem gedanklichen Plan oder der eigentlichen Komposition – meiner Partitur oder noch besser einem Rezept gleichkommt. Oder aber – und diesen Gedanken finde ich ebenfalls sehr reizvoll –, ich betrachte dies alles hier als Fiktion und den TITAN-AKKORD als Teil eines imaginären utopischen Romans, womit sich Realitätsebenen weiter in sich verschachteln. Eine Idee zu einer Kurzgeschichte mit dem Titel *Die Akusmonauten* existiert ohnehin in mir. Der „real“ erklingende Akkord ist dann eventuell Teil des (Film-)Scores. – Doch zurück zum Resümee dieser Zeilen: Durch all die herangezogenen Bezüge zu fremden Genres und benachbarten Kunstgattungen bringt diese Niederschrift Struktur und Ordnung in mein Denken und zeichnet und färbt einen geistigen Werteraum, in dem ich meine Musik verortet sehe. Objektiv wahr kann und soll sie nicht sein (die Niederschrift), subjektiv wahrhaftig schon.

Für viele oder alle anderen könnte der TITAN-AKKORD einfach als verstimmtes Signal betrachtet werden, das als Alarm- oder Weckruf mit furchtbarem Getöse erschallt. Wenn es hoch kommt, ließen sich mikrotonale Bezüge, wie in etwa in den Glissandi jeder Sirene, herausdestillieren. Aber genau das stellt der TITAN-AKKORD nicht für mich dar – also nichts vordergründig Profanes mit praktischer Anwendbarkeit. Tatsächlich steht er für die „Verdinglichung“ seiner abstrakten Idee, die sich ins Konkrete windet um sich sofort wieder im Abstrakten zu verlieren – eine Spirale die sich anhand eines feinstofflichen Objekts aus Schall „materialisiert“ und ins Bewusstsein schraubt – ähnlich einem Springbrunnen, dessen Wassermasse im zirkulären Aufbau zur Fontäne sofort wieder in sich zusammenstürzt – im ewigen Werden und Vergehen. Heraufbeschworen aus dem Urgrund der Musik ist er die Klangfigur des Flüchtigen und agiert systemisch als Gewitterwolke. Aufgeladen durch die Elemente seiner Umgebung entlädt er sich in einem Akt konzentrierter Archaik, während er diese Surroundings in hochenergetisches, blitzartig Donnerndes transformiert.

Daß die Zeichen am Himmel den Geschehnissen auf der Erde korrespondieren, ist eine alte Vorstellung oder sogar Gewissheit^{21/1}, [...]

Reichert 2016: 190, vgl. 189–191

[...] die u. a. auch von Goethe in seinem „Versuch einer Witterungslehre“^{21/2} oder von Arnold Schönberg in seinem „Kriegs-Wolkentagebuch“^{21/3} aufgegriffen wurde. Und im Lichte der Klangfarbenkomposition tritt durch das Feintuning von eng aneinanderliegenden Frequenzen als Ausdruck kleiner Abweichungen eines Einzeltons sowie seiner künstlichen Obertongestaltung vielleicht sogar ein Chorus aus ihm heraus, der im vollen Stimmumfang zu uns singt. In seinem Umkreis lassen seine Bässe alles erbeben, aber seine hohen Töne schneiden sich eindringlich in die Wahrnehmung und schärfen die Aufmerksamkeit, so dass ein Weghören völlig ausgeschlossen bleibt – das ganze im Korsett der „Tschinkel Wall“, deren Einsatz sich nicht umsonst vom einfachen Schockeffekt zum Dimensionssprung hinentwickelte. Doch was leistet dieser kurze Rausch?²² Mir ist er weder Pop noch ernst genug. Sein Wesen überdröhnt die Tradition, aber erhebt sich gleichsam über die Zeitgeistwelle des Futurismus und seine aggressiven Forderungen. In seiner eigenen Selbstvergessenheit ist er mir ein akusmonautischer Mediator mit der Botschaft reinsten „Is-ness“.

vgl. Eschner 2018: 54f.

Nicht direkt entgegen dem Kairos in den Improvisationskünsten²³, deren Akteur_innen sich tatsächlich dem rechten Augenblick verschrieben haben, aber auf ein autonomes Zuhören reduziertes Kunsterleben gerichtet, wage ich hier eine Lanze hinsichtlich der akusmatischen Klangprojektion, die irgendwie auch eine Schule des Hörens sein soll, zu brechen und behaupte:

Mehr als alle anderen Musiken sagt der TITAN-AKKORD unerbittlich
„JETZT“!

vgl. Wilson 2002: 209

[[MONOLITHERATUR]]

Blumröder, Christoph von (1995): *Cluster*, in: *Terminologie der Musik im 20. Jahrhundert*, hrsg. von Hans Heinrich Eggebrecht, Stuttgart, S. 94–103.

De la Motte-Haber, Helga (2004): *Ästhetische Erfahrung: Wahrnehmung, Wirkung, Ich-Beteiligung*, in: *Musikästhetik, Handbuch der Systematischen Musikwissenschaft*, Bd. 1, hrsg. von Helga de la Motte-Haber, Laaber, S. 412–413.

Ebeling, Martin (2014): *Harmonie und Identitätsstiftung. Das Konzept von Konsonanz und Dissonanz vor dem Hintergrund von Erkenntnislehre und Neurowissenschaft*, in: *Klang–Ton–Musik. Theorien und Modelle (national) kultureller Identitätsstiftung, Sonderheft 13 der Zeitschrift für Ästhetik und Allgemeine Kunstwissenschaft*, Hamburg, S. 19–35.

Eichel, Christine (2019): *Der empfindsame Titan. Ludwig van Beethoven im Spiegel seiner wichtigsten Werke*, München, S. 35, 115.

Eschner, Peter (2018): *Philosophische Praxis und Aktionskunst am Beispiel einer durchgeführten Aktion, frei nach Hermann Nitsch*, Wien, S. 54–55.

Frobenius, Wolf (1995): *Dauer*, in: *Terminologie der Musik im 20. Jahrhundert*, hrsg. von Hans Heinrich Eggebrecht, Stuttgart, S. 109.

Gess, Nicola (2014): *Das Wesen hören. Ideologien des Klanglichen von 1750 bis heute*, in: *Klang–Ton–Musik. Theorien und Modelle (national) kultureller Identitätsstiftung, Sonderheft 13 der Zeitschrift für Ästhetik und Allgemeine Kunstwissenschaft*, Hamburg, S. 105. (97–116).

Gössel, Peter (1994): *Architektur des 20. Jahrhunderts*, gemeinsam mit Gabriele Leuthäuser, Köln, S. 234, 237, 267.

Heindl, Christian (2016): *Titan in eigener und fremder Sache*, hrsg. online auf Music Austria: <https://www.musicaustria.at/titan-eigener-und-fremder-sache-pierre-boulez-90-jaehrig/> [12.05.2020].

Helmholtz, Hermann von (1863): *Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik*, (insbes. „Zwölfter Abschnitt: Von den Akkorden“), Wiesbaden 1913, S. 348–382.

Kalb, Robert (2017): *Die unerwartete Leichtigkeit des S(t)eins*, in: *Monolithisch Bauen*, hrsg. von Tim Lüking, Graz, S. 147.

Kappacher, Christina (2011): *Murmonolith. Monolithisch Bauen mit Beton*, Graz. S. 21 f., 30 f.

-
- Köhler, Joachim (2001): *Der letzte der Titanen. Richard Wagners Leben und Werk*, München.
- Kursell, Julia (2018): *Epistemologie des Hörens: Helmholtz' physiologische Grundlegung der Musiktheorie*, Paderborn, S. 89–123.
- Lüer, Edwin (1995): *Babelmotive in Franz Werfels Stern der Ungeborenen*, in: *brücken. Germanistisches Jahrbuch Tschechien Slowakei*, S. 209–223.
- Nauck, Gisela (1997): *Musik im Raum. Raum in der Musik. Ein Beitrag zur Geschichte der seriellen Musik, ein Beitrag zur Geschichte der seriellen Musik*, in: *Beihefte zum Archiv für Musikwissenschaft*, Bd. 38., Stuttgart, S. 30 f.
- Schreiber, Wolfgang (2015): *Nicht aufhören. Enden und Anfangen – mit Hörsplittern aus dem Repertoire*, in: *Aufhören! Vom Ende in der Musik*, Österreichische Musikzeitschrift (ÖMZ) Jahrgang 70/04 2015, Heft 4, hrsg. von der Europäischen Musikforschungsvereinigung Wien, Wien S. 21–24.
- Siano, Leopoldo (2017): *Zwischen „Urlärm“ und „Sphärenharmonie“*. Die Musik von Hermann Nitsch, in: *MusikTexte 154, Zeitschrift für Neue Musik*, Köln, S. 14.
- Sloterdijk, Peter (2018): *Neue Zeilen und Tage. Notizen 2011–2013*, Berlin, S. 153.
- Reichert, Klaus (2016): *Wolkendienst. Figuren des Flüchtigen*, Frankfurt am Main, S. 189–191.
- Riethmüller, Albrecht (1996): *Heinrich von Kleist. Musikalische Einsicht. Gegen die Verführbarkeit durch die Gewalt der Musik*, in: *Gedichte über Musik. Quellen ästhetischer Einsicht, (= Spektrum der Musik, Bd. 4)*, hrsg. von Albrecht Riethmüller, Laaber, S. 94.
- Riethmüller, Albrecht (1996): *Gottfried Benn: Melodien. Die Macht der Töne als die Ohnmacht des Dichters*, in: *Gedichte über Musik. Quellen ästhetischer Einsicht, (= Spektrum der Musik, Bd. 4)*, hrsg. von Albrecht Riethmüller, Laaber, S. 210.
- Riggert, Christoph (2007): *Maschinenmusik. Eisengießerei von Alexander Mossolow op. 19 von 1928*, in: *AfS-Magazin Nr. 12*.
- Schröder, Gesine (2018): *Trauer der Zeiten. Temporale Reibungen in jüngster europäischer Musik*, hrsg. online auf Tempus Konnex:
<https://www.tempus-konnex.com/trauer-der-zeiten> [12.05.2020].
- Stockhausen, Karlheinz (1957): *Wie die Zeit vergeht*, in: *die Reihe, Bd. 3: Musikalisches Handwerk*, Wien, S. 10–40.

Tschinkel, Christian (2019): *The Tschinkel Wall. Angewandter Loudness War als kompositorisches Stilmittel*, hrsg. online auf ACOUSMONUMENTS:

https://www.acousmonuments.space/wp-content/uploads/2020/03/acousmonuments_-_the_tschinkel_wall_v2.0-colour.pdf [12.05.2020].

Wald-Fuhrmann, Melanie (2014): *Natur und Kunst. Zum Transfer lebensweltlicher Klangphänomene in komponierte Musik*, in: *Faszinosum »Klang«*. Anthropologie – Medialität – Kulturelle Praxis, hrsg. von Wolf Gerhard Schmidt, Berlin, S. 136

Wilson, Peter Niklas (2002): „Das ekstatische Werkzeug einer himmlischen Verzückung“. *Improvisation und Transzendenzerfahrung*, in: *Lieder jenseits der Menschen. Das Konfliktfeld Musik – Religion – Glaube*, hrsg. von Annette Landau und Sandra Koch, S. 209.

Zenck, Martin (2017): *Szenografie und Choreografie des »Dialogue de l’ombre double«*, in: *Portrait Pierre Boulez. Ein Programmbuch zur gleichnamigen Konzertreihe im Wiener Konzerthaus, 7. Mai bis 19. Juni 2017*, hrsg. von Dominik Schweiger und Isabel Neudecker, Wien, S. 102 – 103.

ER BRINGT
DAS TITANATIS
IN DIE WELT.

IMPRESSUM:

Herausgegeben von und unter der Plattform ACOUSMONUMENTS.space, 2020
Satz und Layout vom Autor, v.2.1 = Fassung 04.2023
Etwaiiges Zitieren bitte unter Kennzeichnung nach gängigem Procedere.