

Hochschule für Musik und Theater Hamburg

MA Musiktheorie

WiSe 2021/2022

Prof. Dr. Jan-Philipp Sprick

Prof. Volkhardt Preuß

Masterarbeit zur Erlangung des akademischen Grades

Master of Music

NEGATIVE HARMONY

VERBINDUNGEN ZWISCHEN JAZZTHEORIE UND KLASSISCHER MUSIKTHEORIE

Martín González Zamorano

Herderstraße 75

22085 Hamburg

mas-gz@hotmail.com

+4917681218713

Matrikelnummer: 11768

Abgabedatum: 28. März 2022



*„Wer die Vergangenheit nicht kennt, kann die Gegenwart nicht verstehen
und die Zukunft nicht gestalten“*

Lionel Messi

INDEX

INDEX.....	4
Einleitung	5
1. Negative Harmony	12
1.1 Negative Harmony nach Jacob Collier	12
1.2 Negative Harmony in der Jazztheorie	20
1.2.1 Kurze Einleitung zur Jazztheorie.....	20
1.2.2 Barak Schmool	21
1.2.3 Levy und die „Telluric Gravity“	39
1.2.4 Coleman und die „Rotational Symmetry“	43
1.2.5 Rezeption der Negative Harmony im Internet.....	53
2. Verbindungen zwischen <i>Negative harmony</i> und “klassischer” Musiktheorie. 60	
2.1 Polarity	61
2.2 War Zarlino ein Polarist	62
2.3 Rameau	68
2.4 19. Jahrhundert: Hauptmann und Von Oettingen.....	76
2.5 Riemann.....	85
2.6 Ernst Levy und Siegfried Karg-Elert.....	92
3. Ist <i>Negative Harmony</i> überhaupt Musiktheorie	96
4. Musikalische Beispiele für Negative Harmony	100
5. Literaturverzeichnis	106
6. Eidestattliche Erklärung	109

EINLEITUNG

Es ist das Jahr 2022. Nach zwei Jahren Covid-19-Pandemie und mit dem Beginn des Krieges in der Ukraine schwebt – neben meinen eigenen Zweifeln an der Sinnhaftigkeit und Bedeutung einer musiktheoretischen Beschäftigung in solchen verrückten Zeiten – eine Frage mehr als je zuvor in der Luft: Wiederholt sich gerade die Geschichte? Ist sie wirklich linear oder eher zyklisch?

Immer wieder begegnet mir diese Frage, wenn ich mich mit Kultur aus der Vergangenheit und Gegenwart beschäftige. In der Regel wird bei dem typischen Museumsbesuch implizit mit einem linearen Verständnis von Geschichte geantwortet. Technologieapologeten und liberale Technokraten werden diese These sofort bestätigen – der Mensch entwickelt sich stets; uns geht es, trotz allem, besser als je zuvor. Und wenn man die durchschnittliche Lebensqualität beispielweise in Europa – mit Fokus auf objektive materielle Parameter – betrachtet, lässt es sich auch nicht leugnen, dass heute die Mehrheit der Menschen über bessere Ernährung, Gesundheit, und Sicherheit verfügt im Vergleich zum Anfang des 20. Jahrhunderts.

Gleichzeitig machen sich immer wieder zyklische Phänomene in der Geschichte bemerkbar, die durch die Natur oder durch den Menschen verursacht werden. Es entstehen regelmäßig Phänomene oder Konflikte, die trotz äußerer Unterschiede genau denselben Ursprung haben, wie Jahrhunderte zuvor. Es ist nicht schwer – auch ohne Zynismus – zu erkennen, dass Werte wie Freiheit oder Gerechtigkeit keine etablierten oder unendlichen Prinzipien sind, und dass sie ständig in Frage gestellt werden.

In der Geschichte der Musik ist dieser Widerspruch zwischen Linearität und Zyklizität vielleicht auf besonders interessante Weise präsent, weil die Parameter, nach denen *Entwicklung* definiert wird, nicht unbedingt objektiv festzulegen sind. In technischer Hinsicht ist die lineare Entwicklung deutlich spürbar. Die Erfindung des Notendrucks 1501 durch Petrucci, die Erweiterung des Partiturdruks durch die Technik der Lithografie im 19. Jahrhundert oder die Entwicklung des Tonabnahmeverfahrens im 20. Jahrhundert waren wichtige Wendepunkte, die einen großen Einfluss auf die verschiedenen musikalischen Epochen ausgeübt haben.

Aber haben diese quantitativen Erneuerungen auch einen direkten Einfluss auf die Qualität der jeweiligen Epochen ausgeübt? Ist die Musik der franco-flämischen Meister

im 14. Jahrhundert „weniger entwickelt“ als die großen Wagnerischen Opern des 19. Jahrhunderts, nur aufgrund der technischen Unterschiede auf der Ebene der Orchestration, der formalen Komplexität oder der Notenvervielfältigung? Eindeutig nicht. Gerade in der Kunstgeschichte¹ lässt es sich immer wieder feststellen, mit welcher fast erschreckenden Aktualität die Werke aus der Vergangenheit dieselben Themen behandeln, die uns heutzutage auch wichtig sind.

Deshalb ist es überraschend und eben nicht überraschend zugleich, dass ein anonymes Mönch im 10. Jahrhundert in den abschließenden Worten der *Musica Enchiriadis* den Fluch und Segen jeder menschlichen Wissenschaft zum Ausdruck bringt: „*Wir können beurteilen, ob eine Melodie richtig gebaut ist und die Qualität zwischen Tönen und Modi unterscheiden. Ebenso können wir durch Zahlen die Intervalle erbringen und manche Begründungen für Konsonanz und Dissonanz liefern. Aber inwiefern Musik zu unserer Seele verbunden und geneigt ist (commutatio et societas) – dies können wir schwer in Worte fassen. Wie bei anderen Dingen auf dieser Welt, die wir nur vage und teilweise wahrnehmen, gibt es für die Musik keine vollständige und im Ganzen nachvollziehbare Erklärung*“². Genau dieselben Gedanken, unabhängig von den eindeutigen sozialen und technologischen Unterschiede zwischen beiden Epochen, beschäftigen mich und viele andere Musiker:innen fast 1000 Jahre später.

Es ist das Jahr 2022 und die letzte große technologische Wende ist ohne Zweifel die Erfindung des Internets am Ende des vergangenen Jahrhunderts. Das „Netz“ ist zu einem allgegenwärtigen Teil des Lebens geworden und hat sich zu einem fast eigenständigen Wesen entwickelt, das den Zugang auf das Beste der Menschheit ermöglicht – Wissen, Kunst, weltweiter Austausch, etc. – auch wenn leider auch das Obskure und Böse im Menschen einen offenen Raum im Netz findet.

Die Musik wurde von der schnellen und radikalen Innovation des Internets nicht verschont. Im Jahr 2021 werden physische Tonträger³ kaum noch gekauft, Musik wird fast ausschließlich gestreamt und nicht „besessen“, die Liste der 30 meistgesehenen Videos auf YouTube beinhaltet seit 2009 ausschließlich Musikvideos und Social Media hat den Umgang zwischen Musiker:innen und Fans auf Kopf gestellt, mit ständigen Snippets, Posts und Marketing-Strategien. Selbst Musikrichtungen, die traditionell wenig

¹ Kunst als allgemeiner Begriff, inkl. Musik und weiterer Kunstformen (Musik ist keine »Disziplin«).

² Freie Übersetzung aus dem letzten Kapitel der *Musica Echiriadis*. (Anonimus 1995)

³ <https://www.gearnews.de/riaa-bericht-2019-streaming-unaufhaltsam-vinyl-auf-80er-jahre-hoch/>

Wert auf Werbung und auf zielgruppenorientierte Interaktion legen wie Jazz oder Klassik sind spätestens durch die Corona-Pandemie gezwungen worden, sich mit Live-Streaming oder Crowdfunding⁴ zu beschäftigen.

Was ist aber mit dem Fach Musiktheorie, das traditionell eher eine pädagogische Rolle in der Musikausbildung eingenommen hat oder das innerhalb eines akademischen Milieus als Analyse und historische Forschung betrieben wurde? Hat sich dieses Fach von den Innovationen oder Trends des Internets verändern lassen, jenseits der praktischen Umsetzung von Unterricht, Tagungen oder Workshops?

Mit der Gründung von YouTube im Jahr 2005 und nach dem großen Wachstum dieser Webseite Anfang der 2010er Jahre wurde eine neue Art von Plattform geschaffen, die die Eigenschaften eines sozialen Netzwerkes⁵ besaß, mit Chatrooms und interaktiven Elementen. Diese Plattform machte es gleichzeitig möglich, ohne Programmierkenntnisse Videos auf einem eigenen Channel hochzuladen, und somit der ganzen Welt zugänglich zu machen. Neben vielen anderen Phänomenen des Internets (wie vines, memes, covers... etc) ist dadurch das „Tutorial“ popularisiert worden, nichts anderes als ein Lehrvideo in kurzer Form.

In den letzten Jahren ist YouTube (und Social Media im allgemein) zu einer fast professionalisierten⁶ Plattform mutiert, in der sogenannte YouTuber:innen wöchentlich Videos hochladen, die Millionen Aufrufe erhalten und durch Werbung viel Geld generieren. Darin ist eine kleine Szene entstanden, die sich mit Musik aus einer theoretischen Perspektive beschäftigt und Videos über verschiedene Themen in amüsanter und unterhaltender Art und Weise ins Netz stellt. Die Inhalte reichen von kurzen Analysen berühmter Pophits wie *Imagine* oder *Thriller* oder Auflistungen von Musikwerken aus der ganzen Musikgeschichte, in denen beispielsweise der Pachelbelbass zu hören ist, bis hin zu Erklärungen zur Mikrotonalität und alternativen Temperierungen. Wichtige Namen aus dieser Szene sind Adam Neely, June Lee, David Bennett, Aimee Nolte, Dave Bruce, Jaime Altozano, Maxmachtmusik, usw.

⁴ Spätestens an dieser Stelle muss ich mich für die große Zahl von englischen Begriffen entschuldigen, die in dieser Arbeit vorkommen werden...

⁵ <https://paleofuture.gizmodo.com/heres-what-people-thought-of-youtube-when-it-first-laun-1832019272>

⁶ Professionell in dem Sinne, dass YouTuber:innen ihr Grundeinkommen gänzlich aus ihren Videos beziehen können.

Viele dieser YouTuber:innen sind professionelle Musiker:innen oder in der Musikbranche tätig, entweder als Performer:innen, Produzent:innen oder Filmkomponist:innen. Sie sind meistens professionelle Vermittler:innen sie sprechen deutlich, ihre Scripts sind spannend und sie strahlen fachliche Souveränität aus. Gleichzeitig, obwohl viele ihrer Videos recherchiert und informativ sind, gibt es nicht allzu selten auch inhaltliche Probleme und Themen, bei denen die YouTuber:innen entweder aus wissenschaftlicher Perspektive ungenau arbeiten oder aus Zeit- und Marketinggründen komplexe Zusammenhänge stark zusammenfassen müssen. Es wird selten auf den aktuellen akademischen musiktheoretischen Diskurs eingegangen und es scheint kein Interesse zu geben, Teil dieser akademischen Community zu werden.

Ist es dann umgekehrt für die Musiktheorie an den Hochschulen notwendig, sich mit all diesen Dingen zu beschäftigen?

Ich würde diese Frage aufgrund ihrer Aktualität und ihr nicht unerheblicher Einfluss auf das gegenwärtige Verständnis von Musik und Musiktheorie vieler Menschen eindeutig bejahen. Und wer die Gegenwart nicht kennt, wird die Zukunft nicht gestalten.⁷

An einer Figur ist der Ausdruck dieser Gegenwart und der neuen Generation von Musiker:innen besonders deutlich: Jacob Collier, der junge britische Multi-instrumentalist, Sänger, Komponist und Arrangeur, der 2012 mit seinen virtuosen selbstproduzierten YouTube Acapella-Arrangements von Meilensteinen der Jazz- und Popkultur wie „Isn't she lovely“ oder „Fascinating rhythm“ berühmt wurde. Neben seiner erfolgreichen Künstlerkarriere (er ist der erste Musiker, der mit jedem seiner vier ersten Alben einen Grammy gewonnen hat) gibt er regelmäßig Workshops auf der ganzen Welt, in denen er einen Einblick in sein musikalisches Denken zeigt. Darüber hinaus ist er über Social Media sehr aktiv und hat auf YouTube bereits eine Menge Videos veröffentlicht, in denen er sein eigenes künstlerisches Schaffen dokumentiert und ein offenes Bild seiner Kompositionsarbeit anbietet.

Aber er versteht sich nicht nur als Musiker, sondern auch als Musikvermittler und auch teilweise als Musiktheoretiker, was sich an seiner regelmäßigen Teilnahme an Diskussionen über Musik und das Besprechen musiktheoretischer Fragen mit Fans im

⁷ Eigentlich hieß das Zitat von Kohl – entlehnt von August Bebel – bei einer Bundestagsrede 1996: „Wer die Vergangenheit nicht kennt, wird die Gegenwart nicht verstehen und die Zukunft nicht gestalten“

Netz erkennen lässt. Es überrascht also nicht, dass man seinen Namen auf dritter Stelle findet, wenn man auf Google oder YouTube nach dem Begriff „Musiktheorie“ sucht:

- „Learn music theory in half an hour“ - 5,2 M
- “Music Theory in 16 Minutes” – 2 M
- “Jacob Collier answers Music Theory Questions from Twitter” – 1,3 M
- “Music Theory Masterclass 1:Drilling the Basics” – 300.000
- Etc.

In dem Video antwortet Collier auf die Frage, „Why does music theory sound good to our ears? Is it Science?“ mit folgenden Worten: „I guess Music Theory doesn't really sound like anything. Music Theory sounds like parchment. Music sounds like stuff though and I guess that the honest truth to this matter is that no one really knows. It's a bit of a mystery⁸“.

Auf eine weitere Frage auf Twitter: „Is music theory really essential to make good sounding music?“ antwortet Collier wie folgt: *“Music theory is mostly nonsense! I couldn't stand music theory as a boy. I simply love understanding the sounds that thrill me. [...] My fascinations have led me towards some heavy concepts, which can be wonderful to know about - mostly so I know where they can be stretched or bypassed. The only crucial thing is to be honest and fearless with what you know... revelling in knowledge means very little otherwise. Whatever understanding of your own language you seek will add to your colour palette. Tell stories first! But don't be afraid to define things, dig things or expand your ideas. Your stories will only get broader”*

Man kann beide Aussagen sehr unterschiedlich auffassen oder interpretieren. Collier lässt immer die Tür offen fürs Lernen und für Musiktheorie, nimmt aber gleichzeitig den Druck weg, den man als Anfänger womöglich empfinden kann, wenn man sehr wenig versteht und von Unmengen von Begriffen überwältigt wird. Allerdings steckt hinter beiden Aussagen eine gewisse Realitätsferne, die von einer Phobie gegen Theorie und das Akademische geprägt ist, was typisch für jemandem erscheint, der einen so individuellen und hochtalentierten Weg gegangen ist und der nie selbst das Bedürfnis hatte, die Dinge von Grund auf zu lernen.

⁸ Bemerkenswerte Verbindung zur Musica Enchiriadis (Anonimus 1995)

Trotz der zitierten Aussagen hat Collier in den letzten Jahren durch seine Ideen und Beiträge die Disziplin der Musiktheorie in eine erstaunlich breite Öffentlichkeit gebracht. Das beste Beispiel hierfür wird das Hauptthema dieser Arbeit sein und ist das Konzept der *Negative Harmony*, das seit 2017 unter Musiker:innen und Musikliebhaber:innen durch Collier besonders bekannt geworden ist.

Im September 2016 spielte Collier mehrere Sets mit Jazzlegende Herbie Hancock im Blue Note Tokyo Club und berichtete in einem Facebook-Post nach dem Konzert, „er hätte gerade mit Herbie über *Negative Harmony* gesprochen“. Daraufhin wurde auf mehreren Sozialen Netzwerken eine Welle von Fragen über dieses für viele Nutzer*innen unverständliches und unbekanntes Thema freigelegt. Niemand wusste, was *Negative Harmony* ist, aber unter dem Begriff konnte sich jede Person sofort zumindest etwas Bildliches vorstellen, und das machte es so faszinierend. Als Antwort auf diesen musikalischen „Shitstorm“ wurde Jacob Collier ein halbes Jahr später von seinem Kollegen June Lee⁹ in einem dreiteiligen Interview¹⁰ zu diesem Thema und zu vielen anderen musiktheoretischen Konzepten explizit gefragt.

Diese Interviews sind zusammen mit mehreren Live-Streams und Workshops auf YouTube frei verfügbar. Viele Kommentare zeigen wie viele Menschen von den darin besprochenen Inhalten fasziniert sind: „*Youtube is officially a University*“, „*you are really doing an invaluable service to the music community*“, „*Jacob is music theory's son, music speculation*“ oder „*The deeper I get into music theory the more I discover that it's just a sonic form of math*“¹¹.

Interessant an diesem Phänomen ist, dass viele Menschen diese Videos als *Music Theory* auf höchstem Niveau betrachten, obwohl man sie, als Musiktheoretiker, auf dem ersten Blick (ohne jegliche Bewertung) ganz anders rezipieren kann. Viele sehen Collier – und YouTube – als eine Art Institution, fast wie eine Bildungseinrichtung. Das Thema *Negative Harmony* ist rasch zu einem Diskussionspunkt für die meisten Jazzabteilungen

⁹ June Lee ist ein nordamerikanischer Musiker und Komponist, der schon sehr früh in Colliers Karriere angefangen hat, seine Arrangements zu transkribieren und auf YouTube hochzuladen. Da Jacob Collier selbst meistens keine Noten schreibt, waren die Transkriptionen June Lees der erste Schritt, um Colliers Musik auf theoretischer Ebene zugänglich zu machen.

¹⁰ Interview auf YouTube von [June Lee, Part 1](#) und [Part 2](#). Der erste Teil fand nach einem Konzert in Backstage-Bereich statt und ist daher sehr kurz. Der zweite (und dritte Teil) sind länger und wurden in einer gelasseneren Umgebung in einem Hotelzimmer ebenfalls nach einem Konzert aufgenommen.

¹¹ Kommentare auf YouTube aus (Collier, Interview: Jacob Collier (Part 1) 2017) und (Collier, Interview: Jacob Collier (Part 2) 2017)

– und mittlerweile auch innerhalb der jungen klassischen Musikerszene – auf der ganzen Welt geworden, viele der vorher genannten YouTuber:innen haben sich damit explizit beschäftigt, manche haben es sogar als Kompositionstechnik in verschiedenen Werken benutzt und letztendlich ist es zu einem interessanten Konzept für musiktheoretisch interessierte Menschen geworden.

Doch die Frage ist: Was bedeutet dieser Begriff aus musikalischer und musiktheoretischer Sicht und wie viel Musiktheorie steckt wirklich dahinter? Warum könnte es für die „klassische“ Musiktheorie interessant sein, sich damit zu befassen? Wir beschäftigen uns in diesem Fach so oft mit Quellen aus der Vergangenheit, dass wir manchmal vergessen, dass auch heute eine „neue Musiktheorie“ entstehen kann. Auch hinter der aktuellen Musik ist eine implizite Theorie vorhanden.

Gleichzeitig, obwohl Musikgeschichte auf der Oberfläche manchmal linear zu sein scheint, und *Negative Harmony* sicher als neues Konzept vermittelt wird, bin ich der festen Überzeugung, dass dieses Konzept, wie die meisten musikalischen Phänomene unserer Zeit, im inneren aus der zyklischen Wiederholung eines immer da gewesenen Prinzips entstanden ist und eine enge Verbindung zur Vergangenheit hat.

Das ist das Ziel dieser Arbeit: Den Begriff *Negative Harmony* zu erkunden und seine Resonanzen mit der Geschichte der Musiktheorie offenzulegen.

1. NEGATIVE HARMONY

1.1 NEGATIVE HARMONY NACH JACOB COLLIER

Obwohl das Konzept der *Negative Harmony* vor allem durch Jacob Collier in der Öffentlichkeit bekannt gemacht wurde, erwähnt Collier selbst in den 2 Videointerviews mit June Lee auf YouTube, dass er nicht der Erfinder oder Entwickler dieser Idee ist, sondern vielmehr den Begriff aus drei Quellen entnommen habe: Den Unterricht beim britischen Musiker Barak Schmool, Ernst Levys¹² *A theory of harmony* und den musikalischen Ideen von Steve Coleman.

Auch wenn Collier nicht der erste ist, der sich mit diesem Thema beschäftigt hat und auch nicht derjenige ist, der am ausführlichsten darüber berichtet, ist er immer der erste Name, der im Internet mit *Negative Harmony* in Verknüpfung gebracht wird. Auch für mich war er der erste Berührungspunkt mit diesem Konzept, und deswegen halte ich es für sinnvoll, sich zuerst mit seinen Gedanken zu diesem Thema auseinanderzusetzen, bevor wir uns mit dem Ursprung des Begriffs *Negative Harmony* befassen.

Wie erklärt Collier *Negative Harmony*?

Es lassen sich zwei Begriffe aus seiner Erläuterung als wichtige Ankerpunkte für *Negative Harmony* setzen:

- Polarity
- Symmetrie

Zuerst geht Collier auf das Konzept *Polarity* ein, indem er die Untertonreihe erwähnt. Diese soll die negative Version – der negative Pol – von der Obertonreihe sein, genauso wie „die Wurzeln eines Baums das Gegenbild der Zweige sind“¹³. In der Musik, so Collier, hat jeder Ton oder Akkord einen negativen Doppelgänger, der sich in Wirkung und Klangfarbe unterscheidet, aber theoretisch aus dem gleichen Material entstanden ist: „A note has an overtone series and an undertone series and [...] if you flip the overtone series, what you have is the inverse of what that tonality feels like in its most natural state“¹⁴.

¹² (Levy 1983) S. xi

¹³ (Collier, Interview: Jacob Collier (Part 2) 2017)

¹⁴ Ebd.

Wie entsteht die *Negative Harmony*? Wie setzt man die *negative* Version von einem Ton oder Akkord aus? Dafür erwähnt Collier das Konzept der musikalischen *Symmetrie*, das er vom nord-amerikanischen Jazzsaxophonisten Steve Coleman gelernt hat. Die Antinomie zwischen *positiver* und *negativer* Welt, die mit dem Konzept der Polarität eingeführt worden ist, wird nun durch Symmetrie auf eine praktische Ebene deutlich und verständlicher: Der negative Pol verhält sich symmetrisch zum positiven Pol. (Abb. 1)

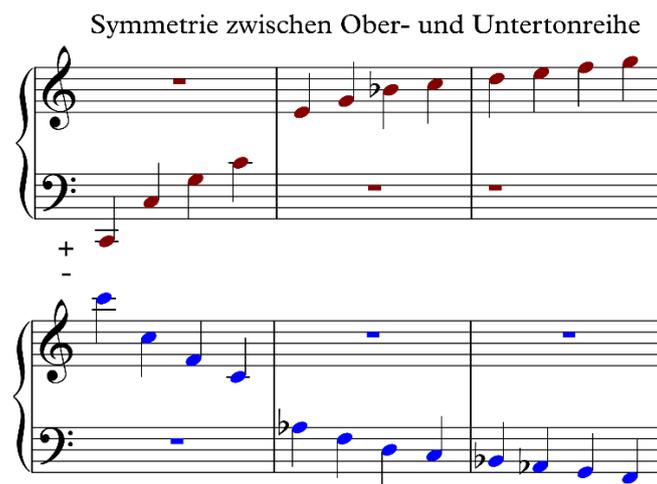


ABBILDUNG 1

Die Untertonreihe ist dadurch implizit die symmetrische Spiegelung der Obertonreihe um die Axis des *generierenden*¹⁵ Tons. Um eine negative Version oder Reflektion von einem Ton oder Akkord zu erhalten, müssen wir diesen Ton oder Akkord um einen bestimmten Punkt spiegeln. Dieser Nullpunkt ist die Axis.

Collier erklärt dies auf praktisch-musikalischer Ebene anhand einer einfachen V-I Verbindung¹⁶ in C-Dur und bildet ihre negative Spiegelung (Abb. 2). In dem Beispiel wird aus einem G^7 Akkord ein halbverminderter Akkord $D\emptyset^7$ auf der *negativen* Seite generiert. Dies geschieht allerdings nicht wie man es vielleicht nach dem vorherigen Beispiel der Ober- und Untertonreihe erwartet hätte, denn die Töne werden nicht um den Grundton C oder *generierenden* Ton gespiegelt. Das hätte zu einem anderen Ergebnis geführt, nämlich zu einem $G\emptyset^7$ Akkord. Wenn jedes Intervall der besagten V-I Verbindung um C gespiegelt wird, ergeben sich folgende Töne: aus der Quinte C-G eine

¹⁵ (Levy 1983) S. 21-23. Bei Ernst Levy bekommen die wichtigsten Töne der Obertonreihe einen spezifischen Namen. In diesem Fall wird der Grundton oder Ursprungston *generator* genannt.

¹⁶ Aus: (Collier, Interview: Jacob Collier (Part 1) 2017).

Quinte nach unten C-F, aus der großen Septime C-H eine große Septime nach unten C-Des usw. Stattdessen erhalten wir in dem Beispiel aus dem Interview die Töne C – As – F – D. Die Intervallverhältnisse zwischen den Tönen sind zwar richtig – also ein halbverminderter Akkord als negatives Spiegelergebnis eines Durseptakkordes – aber die Axis ist eine andere.

The diagram illustrates the relationship between two sets of chords. The top staff, in treble clef, shows four chords: G⁷, C, G⁷, and C. The bottom staff, in bass clef, shows four chords: G^{ø7}, C, D^{ø7}, and C. A dashed horizontal line runs between the two staves. Above the line, a '+' sign is positioned under the first G⁷ chord, and a '?' is positioned under the D^{ø7} chord. Below the line, a '-' sign is positioned under the first G^{ø7} chord. The G^{ø7} chord in the bottom staff is marked with a circled 'X' and a double-headed arrow, indicating a specific transformation or reflection.

ABBILDUNG 2

Collier spiegelt die Töne in seinem Beispiel um den Mittelpunkt zwischen C und G, also um den imaginären Punkt zwischen E und E^b. Das ist auf den Einfluss von Levy zurückzuführen, wie Collier selbst sagt: „There are a number of different axes about which you can flip a chord and the one that Ernst Levy talks a lot about is the 5th so between C and G [...], essentially, if you rotate a scale around the axis of that interval then you get the equivalent gravity to the center of the key but from the opposite side of the circle of 5ths.”

Für diejenigen, die Jacob Collier kennen, ist es keine Überraschung, dass der Quintenzirkel hier erwähnt wird. Auch wenn Ernst Levy tatsächlich die gleiche Axis in seinem Buch behandelt, ist der Quintenzirkel ein wichtiges Merkmal von Jacob Colliers Musikverständnis, nicht nur in diesem Zusammenhang, sondern auch in Bezug auf weitere theoretische Fragen, wie z. B. der Helligkeit- und Dunkelheitsgrad zwischen # und b, oder zur Duraffinität der Quinten im Gegensatz zur Mollaffinität der Quart¹⁷. Nun bekommen wir – mit der besagten E/Es-Axis – aus einem G⁷ Akkord den D^{ø7}, G wird zu

¹⁷ Diese Themen führen zu weit von unserem Thema aber werden in den von diesem Text besprochenen Videos von Jacob Collier ebenfalls behandelt.

C, H wird zu A^b , D wird zu F und F wird zu D. (s. Abb. 3) Collier bezeichnet diesen halbverminderten Akkord allerdings nicht als $D\emptyset^7$, sondern als F-moll Akkord mit großer Sexte. Dadurch wird die Verbindung V-I zu $IVm-I$. Daraus resultiert seine Erkenntnis, dass „auf der negativen Seite alle perfekten Beziehungen zu plagalen werden, und umgekehrt“¹⁸

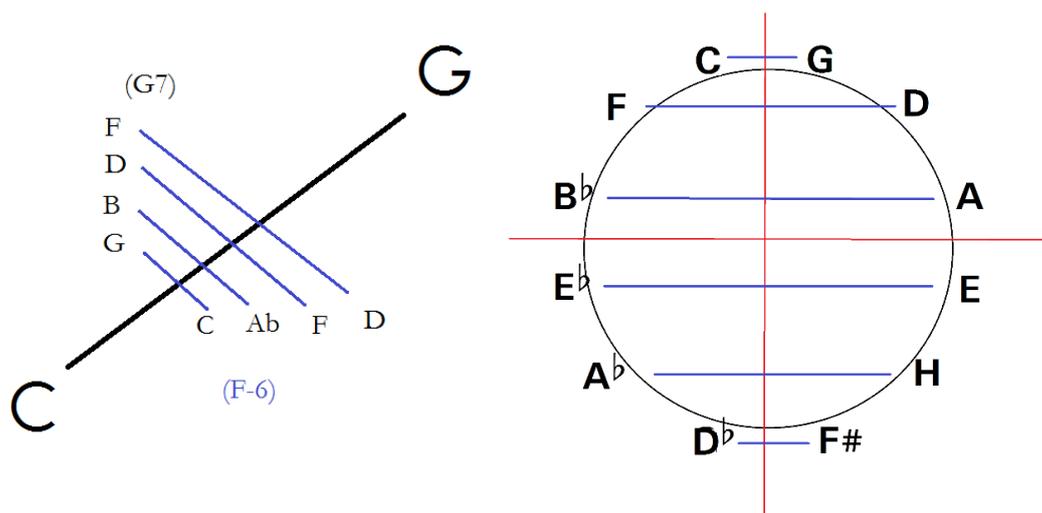


ABBILDUNG 3

Auf diese kleine scheinbar nur pragmatisch bedingte Unterscheidung zwischen $D\emptyset^7$ und $F-6$ wird in dem Interview nicht eingegangen, aber wir können daraus Colliers Verständnis von Harmonie und Musiktheorie besser nachvollziehen. Zunächst die Tatsache, dass die Septime in allen Beispielen dabei ist, zeigt seine musikalische Herkunft: der Jazz, bei dem die Septime immer zur Grundharmonie gezählt wird.¹⁹

Dass ein halbverminderter Akkord neu geordnet und als eine Art dritte Umkehrung von einem Mollakkord mit großer Sexte gesehen wird, kann dem klassischen Musiker seltsam vorkommen. Ein Grund hierfür ist sicher, dass in der traditionellen Jazztheorie die Sexte innerhalb eines Akkordes eine andere Rolle²⁰ spielt als in der klassischen Theorie und

¹⁸ (Collier, Interview: Jacob Collier (Part 2) 2017) “basically everything major becomes minor and everything perfect becomes plagal, so $Dmaj$ becomes $Bbmin$ because B flat is the same distance way from C (as compared to D to C) on the circle of fifths”

¹⁹ Vgl. (Sikora 2012) S. 31

²⁰ Interessant hier ist auch die Unterscheidung in der Akkordbezeichnung in Jazz zwischen 6 und 13. Natürlich ist die amerikanische Akkordbezeichnung eher aus der Praxis und nicht so stark aus der Theorie geboren (wahrscheinlich wie der Generalbass in seiner frühen Stunde) aber die Jazztheoretiker*innen bezeichnen die 6 als ein Bestandteil der Grundharmonie eines Akkordes, während die 13 als *Tension* definiert wird.

häufig als Grundbestandteil eines Akkordes eingesetzt wird. Ebenfalls der Mollakkord erscheint häufig mit großer Sexte als Konsonanz oder Tonika²¹, auch wenn dann zwischen Sexte und Terz ein Tritonus entsteht.²²

Aber auch der Quintenzirkel spielt hier eine Rolle, denn durch die Ordnung der Töne als F-6 bekommen wir eine mollplagale Verbindung als negativer Gegensatz zu einer dominantischen V-I, wie Collier bereits festgestellt hat (s. Abb. 4). Wir erreichen C-Dur aus der anderen Seite des Quintenzirkels und dadurch ist die Gegensätzlichkeit und Symmetrie zwischen *positivem* und *negativem* Pol auch dort präsent. Nicht nur die Töne werden gespiegelt, sondern auch die Grundtonverhältnisse.

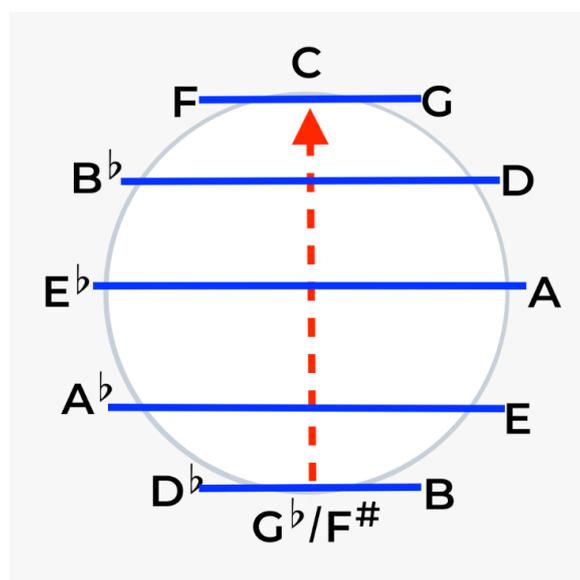


ABBILDUNG 4

Ein weiterer wichtiger Begriff in der Auslegung Colliers, der als Bindemittel zwischen Polarität und Symmetrie agiert, ist **Gravitation**. Dieses Konzept – eine der wertvollsten Ideen Levys, wie wir später sehen werden – ermöglicht eine weitere Interpretation des symmetrischen Verhältnisses zwischen beiden Polen, denn Töne verhalten sich durch musikalische „Schwerkraft“ nicht wie unabhängige Wesen, sondern sind dynamisch und

²¹ Sehe berühmte Standards wie *All of You*. Auch die Sexte in Dur (C⁶ wie in *But Beautiful*) kommt häufig als Bestandteil der Tonika vor. Das kann man auch in der Lehre Barry Harris eindeutig sehen, insbesondere bei seiner sogenannten *6th diminished Scale*.

²² Eine Art vertikaler Ausführung von Melodisch-moll.

erfahren eine Anziehungskraft in die Richtung bestimmter Töne. Diese Schwerkraft bleibt unabhängig vom Pol in ihrem Wesen unverändert, aber ihre Richtung spiegelt sich.

Jacob Collier demonstriert diese Zusammenhänge anhand des ersten Beispiels: In C-Dur hat der Ton H der Dominante die gleiche Schwerkraft nach C wie der Ton A^b nach G. Das gleiche Phänomen findet auf der akkordischen Ebene innerhalb des Quintenzirkels statt (Abb. 5). D und B^b haben die gleiche Entfernung nach C auf dem Zirkel und deswegen sind sie als Akkord im Sinne der „musikalischen Schwerkraft“ nach C-Dur gleich.

Die Übertragung von der Schwerkraft der Intervalle auf die Schwerkraft der Akkorde wird in einem weiteren Musikbeispiel aus dem zweiten Interview besonders deutlich. So wird der Quintfall A⁷ D⁷ G⁷ C zu E^{b-6} B^{b-6} F⁻⁶ C und wir erhalten daraus einen Quintstieg (Abb. 5). Hier hat „der D⁷ Akkord genau die gleiche Schwerkraft nach C wie B^{b-6}. Weil der F[#] sich genauso stark nach G auflösen will wie der D^b nach C²³.“

The image shows a musical score for a chord progression in C major. The top staff is in treble clef and shows four chords: A⁷, D⁷, G⁷, and C. The bottom staff is in bass clef and shows four chords: E^bm⁶, B^bm⁶, F^m⁶, and C. A dashed horizontal line separates the two staves. Fingerings are indicated: A⁷ (+7), D⁷ (4/3), G⁷ (7), and C (6/4). Below the bottom staff, chord symbols are given: E^bm⁶ (7^b/5^b), B^bm⁶ (6^b/4^b/3), F^m⁶ (7^b), and C (6).

ABBILDUNG 5

An diesem Beispiel lässt sich allerdings bereits eine Diskrepanz zwischen dem konzeptuellen Begriff *negative harmony* und der praktischen Anwendung desselben feststellen, was wiederum den musiktheoretischen Ansatz der jungen Szene um Collier exemplarisch kundgibt. Denn die genauen Töne, die dem Beispiel von Collier vom Interviewer June Lee hinzugefügt werden (Abb. 6), um einen Höreindruck für die sonst schnell besprochenen Akkorden anzubieten, stimmen nicht mit den Tönen überein, die in

²³ (Collier, Interview: Jacob Collier (Part 2) 2017) “so B^bm⁶ has the same amount of gravity to C than D does. Because the F[#] in D wants to rise to a G, naturally, in the same way that the D^b in B^bm⁶ wants to sink to a C”

der Abbildung 5 aus der konsequenten intervallischen Spiegelung resultieren würden. Das heißt, dass die Spiegelung und generell das Konzept *Negative Harmony* vor allem auf einer konzeptuellen, akkordischen Ebene im Quintenzirkel stattfindet und nicht in der Einzelstimme. Und auch wenn Lee derjenige ist, der die musikalische Untermalung der gesprochenen Beispiele gestaltet und einspielt, kann man davon ausgehen, dass dies in Absprache mit Collier stattgefunden hat, denn die beiden Musiker kennen sich gut und arbeiten eng zusammen²⁴.

Was wir also hören (Abb. 6) ist eine in typischer Jazzmanier arrangierte Harmonik, die nur bezüglich der Grundtöne aus der *Negativen Seite* kommt, sonst aber konventionell mit nichtnotierten „Tensions“ ornamentiert ist. Sowohl der Quintfall mit hinzugefügter Sexte (Chopin-Akkord für die Klassiker:innen) und dessen Auflösung mit großer None, oder die Präsenz der ebenfalls großen None in allen Akkorden der *negativen Version* und das typische Sekund-Voicing. Dieser „freiere“ Umgang mit Spiegelung – ohne genaue intervallische Umkehrung – bildet einen Kontrast zu dem Konzept der Symmetrie und vor allem zu dem Gravitationsverständnis Ernst Levys, was wir in den nächsten Kapiteln genauer sehen werden.

The image shows a musical score for piano accompaniment. It consists of two staves: a treble clef staff and a bass clef staff. The key signature is one sharp (F#), and the time signature is 4/4. The treble staff contains two measures of chords. The first measure contains four chords: A7, D7, G7, and C. The second measure contains four chords: Ebm6, Bbm6, Fm6, and C. The bass staff contains two measures of a simple bass line, with notes corresponding to the root notes of the chords in the treble staff. The first measure has notes A, D, G, and C. The second measure has notes Eb, Bb, F, and C.

ABBILDUNG 6

Collier erwähnt zuletzt, dass ihn vor allem die harmonischen Möglichkeiten interessieren, die sich aus der *negative harmony* ergeben, obwohl hinter dem Konzept der *negativen Spiegelung* vor allem ein melodisches Potential steckt. Hier verweist er erneut explizit auf Steve Coleman. Für ihn sei *negative harmony* „weder aus analytischer noch

²⁴ June Lee hat nicht nur fast alle nennenswerten Songs Colliers transkribiert und auf YouTube mit Noten veröffentlicht, sondern auch den ersten Songbook von Collier transkribiert, arrangiert und herausgegeben.

musiktheoretischer Sicht attraktiv, sondern rein als weiteres Handwerk, um die Klangpalette zu erweitern“²⁵.

Für die meisten Musiker:innen ist die Erläuterung von Collier aus den zwei Interviews genug, um mit einem Wort, das man vorher nicht kannte, etwas zu verknüpfen. Einige geben sich damit zufrieden, andere gehen ans Klavier und versuchen es selbst auszuprobieren. Relativ schnell ist man in der Lage die Beispiele selbst auszuführen und die starken Farbunterschiede zwischen *positive* und *negative* nachzuempfinden. Doch das ganze Thema bleibt für die meisten eher ein Gedankenspiel und wird nicht konsequent weitergeführt oder auf tieferer Ebene hinterfragt.

Erst wenn man sich etwas intensiver damit beschäftigt, wird klar, dass sich hinter dem Begriff *Negative Harmony* eine große Welt von musiktheoretischen Fragen und Assoziationen verbirgt, die tief in die Vergangenheit der abendländischen Musik eingreift und fundamentale Themen der Musiktheorie berührt. Welche Axis nimmt man, um Töne und Akkorde zu spiegeln und warum? Bleiben die Akkordfunktionen in der negativen Version hörbar? Kann man die negativen und positiven Strebungen miteinander kombinieren? Gibt es Beispiele von „*negative Musik*“? Ist Phrygisch nicht an sich schon der negative Gegenpol von Ionisch?

Andere weniger bekannte Musiker:innen innerhalb der Jazzszene haben sich auch die gleichen Fragen gestellt und über *Negative Harmony* tiefergehend nachgeforscht. Viele von ihnen haben ihre Gedanken und Ergebnisse ebenfalls ins Netz gestellt und bieten somit eine wertvolle Quelle, um sich mit diesem Thema auseinanderzusetzen. Für manche ist Collier auch der Ausgangspunkt; andere versuchen gerade diese populäre Schiene zu vermeiden.

²⁵ (Collier, Interview: Jacob Collier (Part 2) 2017) “so I personally treat negative harmony not as something that I sit down and study, [...] but more as something from which I can squeeze out some more stuff, more sounds”

1.2 NEGATIVE HARMONY IN DER JAZZTHEORIE

1.2.1 KURZE EINLEITUNG ZUR JAZZTHEORIE

Eine Zusammenfassung der Geschichte und Entwicklung der Jazztheorie ist an dieser Stelle nicht möglich. Nichtsdestotrotz ist es wichtig, sich der Unterschiede zwischen dem Verständnis vom Theoriebegriff innerhalb des Jazz und der klassischen Musik bewusst zu werden, bevor wir fortfahren.

Wie in der Geschichte der klassischen Musiktheorie immer wieder deutlich wurde, liegt der Zeitpunkt der Verschriftlichung vieler theoretischer Ideen oft zeitlich nach der Entstehung derselben. Nicht anders ist es im Jazz, wo man bereits am Ende des 19. Jahrhunderts, zu Zeiten des Ragtimes und Blues, von einer impliziten Theorie sprechen kann, die nicht in Traktaten oder Harmonielehren, sondern selbst in der Musik der Komponisten wie Scott Joplin oder Jerry Roll Morton zu finden war.

Der wahrscheinlich wichtigste Teil der Theorie innerhalb des Jazz ist bereits seit den 1920ern mit den ersten „Veröffentlichungen von Solo-Transkriptionen“²⁶ die sehr praxisorientierte Improvisationspädagogik, also das Erlernen der musikalischen Sprache des Jazz – Akkordsymbole, Tensions, Skalen, u.s.w. – mit dem Ziel, so schnell und gut wie möglich selber in dem Stil improvisieren und andere Musiker:innen begleiten zu können.

Diese Jazztheorie wurde jedoch häufig mündlich überliefert, entweder durch den direkten Unterricht oder durch das Hören und Transkribieren von Soli. Auch wenn Sargeant²⁷ (1938) oder George Russell²⁸ (1959) bereits frühe Beispiele für die Theoretisierung der Jazzpraxis lieferten, entstand erst in den 70ern – z.B. mit dem 1973 gegründeten *Journal of Jazz Studies* – ein sich selbst als Jazztheorie definierender schriftlicher Diskurs. Vor allem in den 90ern wurden die ersten umfangreichen großen Jazzharmonielehren (Sikora, Levine) veröffentlicht, die als Traktate auch für das Selbststudium konzipiert sind und dementsprechend versuchen, alle Themen abzuarbeiten.

Spätestens seitdem der Jazz ein weiteres Fach innerhalb der akademischen Musikausbildungsstätten auf der ganzen Welt ist, gibt es ein wachsendes Interesse, sich mit den musikalischen Phänomenen dieses Genres auf musiktheoretische und analytische

²⁶ (Henry 2003/05)

²⁷ (Sargent 1946)

²⁸ (Russel 1956)

Weise auseinanderzusetzen. Jazztheoretische Forschung hat heute einen Platz im musiktheoretisch- und wissenschaftlichen Diskurs und richtet sich nicht nur auf die praktische Aufführung, sondern auch auf die wissenschaftliche Reflektion.

Unabhängig der meistens didaktischen Rolle der Jazztheorie, gab es in der Geschichte des Jazz immer wieder bestimmte Musiker:innen und Strömungen, die ihre musikalische Sprache und die eigenen Innovationen aus der Beschäftigung mit theoretischen Fragen – zwar häufig im Zusammenhang mit dem Einfluss klassischer Musik, wie bei Bill Evans und der Zwölftonmusik, aber nicht immer, wie bei Sun Ra z.B und seiner Nähe zur avantgarde Kunst – gewonnen haben. Ein Paradebeispiel – vor allem wegen der großen Bekanntheit – könnte John Coltranes Stück *Giant Steps* sein, in dem der Übermäßige Akkord und die Großterzfelder als kompositorischer Ausgangspunkt für viel Aufmerksamkeit innerhalb der Jazzgeschichte gesorgt haben und eine neue Periode in John Coltranes Schaffen eingeleitet hat.

Man kann *Negative Harmony* genau in dieser Sparte der Jazztheorie verorten. Dieses Konzept ist nicht aus einer spielerischen Tradition entstanden, sondern durch den Versuch die eigene Musiksprache mittels eines neuen theoretischen Inputs zu erweitern.

1.2.2 BARAK SCHMOOL

Wie oben bereits erwähnt, zitiert Jacob Collier neben Ernst Levy den Namen von zwei Jazz-Musikern, die ihm das Konzept der *negative harmony* nähergebracht haben: Steve Coleman und Barak Schmool.

Schmool ist ein ebenfalls britischer Saxofonist und Komponist, der unter anderem an der Royal Academy of Music in London unterrichtet, wo Jacob Collier für eine kurze Zeit Jazzklavier studiert und beim Unterricht von Schmool zum ersten Mal das Werk von Ernst Levy und die Idee der *negative harmony* kennengelernt hat. Neben seiner Lehrtätigkeit und seiner Kompositions- und Produktionsarbeit für verschiedene Ensembles und Künstler:innen in London hat Schmool einen Instagram-Kanal²⁹, in dem er unterschiedliche musiktheoretische Puzzles neben rhythmischen und harmonischen Spielen postet.

²⁹ <https://www.instagram.com/schmeinstein/>

Kernpunkte der musikalischen Arbeit Schmoos sind das Spiel mit dem Verborgenen und die Suche nach erweiterten Systemen, die im Äußeren zwar ungerade und teilweise „zufällig“ erscheinen, im Grund aber regelmäßig und geschlossen sind.

In seinem Instagram-Kanal liefert Schmoos mehrere Beispiele für die Verwendung von *negative harmony*. Am 15. Juli 2021 veröffentlichte er eine musikalische Herausforderung,³⁰ bei der die Zuhörer:innen „the ratio between melody tempo and drum tempo“ herausfinden sollten. Dabei verwendet Schmoos eine Melodie – eine Art *Cantus Firmus* (Abb.7) – die auf einem Möbiusband notiert ist. Daraus ergibt sich nach einem vollständigen Durchgang der Melodie eine Wiederholung, die durch die physikalische Eigenschaft des Möbiusbands gespiegelt ist (Abb. 8). Man beachte, dass die Spiegelung hier vollständig aus dem Notenbild gewonnen wird. Die Notenlinien werden zwar um die Axis der mittleren Linie gedreht, aber die Akzidentien und musikalische Orthographie bleiben gleich, sodass die neuen Tonhöhen keiner genauen intervallischen Spiegelung entsprechen (Abb. 9).



ABBILDUNG 7

Melody in its original notation
rectus

 Two staves of musical notation in bass clef, 4/8 time, with a key signature of one flat. The top staff is labeled 'rectus' and shows a melody with red notes and red curved lines connecting them. The bottom staff is labeled 'inversus' and shows the same melody with blue notes and blue curved lines. The notes are mirrored across the middle line of the staff, but the accidentals (sharps and flats) remain the same as in the original notation.

ABBILDUNG 8

³⁰ <https://www.instagram.com/p/CRWwHHIF7ki/>



ABBILDUNG 9

Diese Melodie (im Original gespielt vom Bariton Saxophon und Flügelhorn) wird zu einer Basslinie und einer zweistimmigen Flöten-Begleitung so gesetzt, dass man den Eindruck hat, es würde mit den anderen Instrumenten überhaupt nicht übereinstimmen. Spätestens wenn der Beat der Drums einsetzt, wird klar, dass jede der 4 verschiedenen Ebenen (Bass-Flöte-Melodie-Drums) auf unterschiedlichen Grundpulse agieren. Gleichzeitig kommen merkwürdigerweise alle Instrumente an bestimmten Punkten zusammen, und durch die Tatsache, dass alle Schichten geloopt sind, d.h dass sie ihr musikalisches Material in Dauerschleife wiederholen, kann doch ein Gefühl von Regelmäßigkeit entstehen. (Abb. 10)

Möbius Strip Challenge - Transcription

Barak Schmool
(trans. Martin Zamorano)

The image displays a musical score for a piece titled "Möbius Strip Challenge - Transcription" by Barak Schmool, transcribed by Martin Zamorano. The score is presented in two systems, each with a piano part and a drum set part. The piano part is written in treble clef with a key signature of one sharp (F#) and a 6/8 time signature. The drum set part is written in a standard drum notation on a five-line staff. The piano part consists of a sequence of chords: Bm6, F#m6, C#m6, D7, G7, C7, F7, Bm6, F#m6, C#m6, D7, G7, C7, F7. The drum set part features a complex rhythmic pattern with various accents and markings, including a '9' (likely a triplet or a specific rhythmic value) and a 'W' (likely a wood block or snare drum). The score is divided into two systems, each with a piano part and a drum set part. The piano part is written in treble clef with a key signature of one sharp (F#) and a 6/8 time signature. The drum set part is written in a standard drum notation on a five-line staff. The piano part consists of a sequence of chords: Bm6, F#m6, C#m6, D7, G7, C7, F7, Bm6, F#m6, C#m6, D7, G7, C7, F7. The drum set part features a complex rhythmic pattern with various accents and markings, including a '9' (likely a triplet or a specific rhythmic value) and a 'W' (likely a wood block or snare drum). The score is divided into two systems, each with a piano part and a drum set part.

ABBILDUNG 10

Darüberhinaus ist jede Schicht eine geschlossene Einheit, der ein verborgenes Kompositionsprinzip zugrunde liegt. Die Flötenbegleitung z.B. – eine Linie aus Tritoni in chromatischem Abstand – ist ein rhythmisches Palindrom (Abb. 11), gebaut so, dass die Länge der Töne in Achteln vertikal gespiegelt sind (6 – 5 – 4 – 3 – 3 – 4 – 5 – 6).

The image shows a musical score in 6/8 time. The top staff is a flute line with a rhythmic palindrome: 6, 5, 4, 3, 3, 4, 5, 6. The notes are chromatic tritones. The bottom staff is a bass line with a harmonic palindrome. The first half consists of chords Bm6, F#m6, C#m6, and G#m6, with a 'M' marking above G#m6. The second half consists of D7, G7, C7, and F7. The chords are connected by tritones. The bass line also features triplet markings.

ABBILDUNG 11

Vor allem für uns interessant ist, dass der Bass ebenfalls als harmonisches Palindrom konzipiert ist, und zwar so, dass die Akkorde (oder *Changes*) der ersten Hälfte des Taktes die *negative* Spiegelung³¹ der zweiten Hälfte sind. Aus dem Quintfall der zweiten Hälfte (D7 – G7 – C7 – F7) wird in der ersten Hälfte ein Quintstieg aus Mollakkorden mit hinzugefügter Sexte (Bm6³² – F#m6 – C#m6 – G#m6). Die Sequenzen stehen in einem tritonischen Verhältnis zueinander (G#m6 – D7 und F7 – Bm6) (Abb. 12).

The image shows a musical score in 6/8 time. The top staff shows a sequence of chords: Bm6, F#m6, C#m6, G#m6, D7, G7, C7, F7. The bottom staff shows the bass line with notes corresponding to the chords. The chords are connected by tritones. The chords are color-coded: blue for the first four (Bm6, F#m6, C#m6, G#m6) and red for the last four (D7, G7, C7, F7).

ABBILDUNG 12

Die typische Stimmführung der Tritonus-Kette – die Septime wird nach unten in den nächsten Leitton aufgelöst, der Leitton löst sich „trugschlüssig“ nach Unten in die nächste Septime auf – die im Jazz als fallende *left hand voicing* bei V-I Verbindungen häufig verwendet wird, erscheint in der *negativen* Auffassung als Linie nach Oben. Dabei ist es erneut bemerkenswert, dass die Septime der *positiven* Seite zwar korrekt gespiegelt wird,

³¹ Nach eigener Angabe von Barak Schmool in einem privaten Gespräch.

³² Achtung! Hier wird nicht die deutsche Schriftweise für B/H verwendet.

aber die Töne so „neu“ geordnet werden, dass keine halbverminderten Akkorde resultieren, sondern Mollakkorde mit großer Sexte. Dadurch sind nicht nur die Töne gespiegelt, sondern auch die Grundtöne innerhalb des Quintenzirkels, wie wir bei Jacob Collier gesehen haben,³³ und wir erhalten immer Akkorde in Moll- und Dur-Dreiklangsaufstellung.³⁴

Dass eine Quintfallsequenz das Gegenteil eines Quintstiegs ist, ist an sich keine große Erkenntnis. Ein Beispiel aus der Literatur könnte das h-Moll Präludium aus dem 1. Band des Wohltemperierten Klaviers von J. S. Bach sein (Abb. 13). Dort gibt es an mehreren Stellen einen Quintstieg – als typisches Sprachelement des italienischen Stils³⁵ mit der Vorhaltskette 4-3 und dem Canon zwischen Sopran und Alt – der als Ergebnis einer Verkettung plagaler Wendungen³⁶ entsteht.

Bm Fm Cm (F#7) (Bm7) A Em Bm F#m C#m C# Dmaj7 E7

4 6 4 6 5 9 4 6 4 6 4 6 4 6 4 # 7 6#

ABBILDUNG 13

Auch bei Bach erscheint später nach dem Doppelstrich ein Quintfall,

F#m7 B7 Em7 A7 D

ABBILDUNG 14

³³ Siehe S. 13-14

³⁴ (Strunk 2003) "Perhaps because the bass lines of most jazz performances are improvised, and because bass players usually play the root of a chord at least once while that harmony lasts, jazz musicians tend to think of all chords as being in root position"

³⁵ Bei Corelli z.B. in seinem D-Dur Concerto Grosso

³⁶ Auch als rückwärts gerichtete authentische Klausel, oder *Acquiescens* zu verstehen. Siehe dazu (Preuß, Anmerkungen zur *Acquiescens* 2017)

sodass beide Phänomene gleichzeitig als zwei Seiten einer gleichen Münze präsent sind, ohne dass es unbedingt hörbar wird.

The image shows two musical staves, treble and bass clef, in the key of D major. The first section, labeled 'Quintstieg', consists of four measures. The treble staff contains chords: D major, E major, F# major, and G major. The bass staff contains a descending line of notes: D, C, B, A. The second section, labeled 'Quintfall', also consists of four measures. The treble staff contains chords: G major, F# major, E major, and D major. The bass staff contains an ascending line of notes: A, B, C, D.

ABBILDUNG 15

Man beachte, dass dieses Phänomen sowohl bei Bach wie aber auch bei Schmoool nicht nur aus dem harmonischen, sondern auch aus dem linearen gewonnen wird, dadurch dass eine harmonisierte Linie in Gruppen von 4 Tönen eben einen Quintstieg oder Quintfall generiert (Abb. 16), je nach aufsteigender oder absteigender Richtung. Bei Schmoool ist zwar das gleiche Prinzip anwesend, aber mit einem schnelleren harmonischen Rhythmus auf Viertelebene.

The image shows two musical staves, treble and bass clef, in the key of D major. The first section, labeled 'Quintstieg', consists of four measures. The treble staff contains a line of notes: D, E, F#, G, A, B, C, D. The bass staff contains chords: Bm6, F#m6, C#m6, and G#m6. The second section, labeled 'Quintfall', consists of four measures. The treble staff contains a line of notes: D, C, B, A, G, F, E, D. The bass staff contains chords: D7, G7, C7, and F7. Fingerings are indicated below the notes: 5 6# 4 for the first section and 7 6# 5 for the second section.

ABBILDUNG 16

Neben seinen ungewohnten Instagram-Puzzles beschäftigt sich Barak Schmoool ebenfalls in seiner Lehrtätigkeit intensiv mit dem Konzept der *negative harmony* und der

verschiedenen Spiegelungsmöglichkeiten. Ich durfte mich mit ihm in einem Online-Gespräch über diese Themen unterhalten und einen Blick auf seine Unterrichtsmaterialien werfen, wie z.B. seine kleine Studie über vertikale und horizontale Spiegelung über das traditionelle Lied „Twinkle Twinkle“ (Abb. 17):

The image shows a musical score for the song "Twinkle Twinkle Little Star" in G major, illustrating four different harmonic treatments:

- PRIME:** The original melody and accompaniment. Chord labels above the staff are I, V, IV, I, IV, I, V, I.
- INVERSION (negative):** The melody is inverted (upside down). Chord labels above the staff are -I, -V, -IV, -I, -IV, -I, -V, -I. Below the staff, a note: "chords labelled in absolute conception".
- RETROGRADE:** The melody is played backwards. Chord labels below the staff are I, V, I, IV, I, IV, V, I.
- RETROGRADE INVERSION:** Both the melody and accompaniment are inverted and played backwards. Chord labels below the staff are i, iv, i, v, i, v, iv, i. Below the staff, a note: "telluric adaptation (chords labelled as they look, not as they are 'generated')".

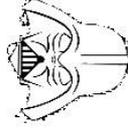
The lyrics for the retrograde and retrograde inversion sections are: "are you what der wan i how star tle-lit kle-twin kle-twin".

ABBILDUNG 17

Der Ansatz Schmooll's ist sehr repräsentativ für die Jazztheorie allgemein, weil er aus verschiedenen Traditionen und Theorien gebaut ist. Es entsteht häufig der Eindruck, dass Jazztheoretiker:innen sich je nach Bedarf an unterschiedlichen Musiktheorien bedienen, mit dem Ziel, immer den schnellsten und schlichtesten Weg zum Ergebnis zu finden. Wenn es z.B. um Material zum melodischen Improvisieren über Harmonien geht, dann werden Skalen bevorzugt, geht es aber um die harmonische Abfolge innerhalb eines Standards, dann sind Akkordsymbole das Richtige. Gleichzeitig spielt die Funktionstheorie zwar eine nicht geringe Rolle als verbindendes Element zwischen den Skalentheorie und den Akkordsymbolen, aber es werden nur die drei Hauptfunktionen T-S-D übernommen (s. Abb. 18), und keine andere.

Dieses Amalgam an Einflüssen und Ansätzen wird bei Schmool besonders deutlich, wenn es um die Terminologie und Bezifferung geht. Dadurch, dass die „terminology and notation of chord symbols based on letter names is capable only of describing chords in isolation, not of expression relations between them³⁸“, muss sich die Jazztheoretiker:in – oder in diesem Fall Schmool – an mehreren Chiffrierungen bedienen. So finden sich in seinem Erklärungsdiagramm zur *Negative Harmony* (Abb. 21) unterschiedliche Bezifferungen nebeneinander: Akkordsymbole, Stufen- und Funktionszeichen.

³⁸ Ebd. (Strunk 2003)



NEGATIVE HARMONY

duality of major / minor explained by Riemann as being inversion explanation extended by Levy to assume an acoustic basis for undertones (?) and to explain inversion of function

- axis of reflection is between maj and min 3rd of the key
- reflection of function short cut:
 - reflect ROOT around the TONIC
 - maj and min interchange
 - 7 and 6 interchange
 - maj7 and b6 interchange
 - (aug and dim stay the same)

TONIC M	-	TONIC m
DOM 7	-	NEG DOM m6
SUB m7	-	NEG SUB M6

can be visualised as rotation on the tonnetz or reflection

I ii iii IV V vi viio
 i bVII bVI v iv bIII iio

- preserves tonal gravity to the same tonic
- gives P R I Rl forms to music of traditional tonality
- balance of dark and light
- any substitution by function retains voice-leading
- guide tones direction reversed (note problems of pitch-accented melodies)

© BARAK SCHMOOL 2021

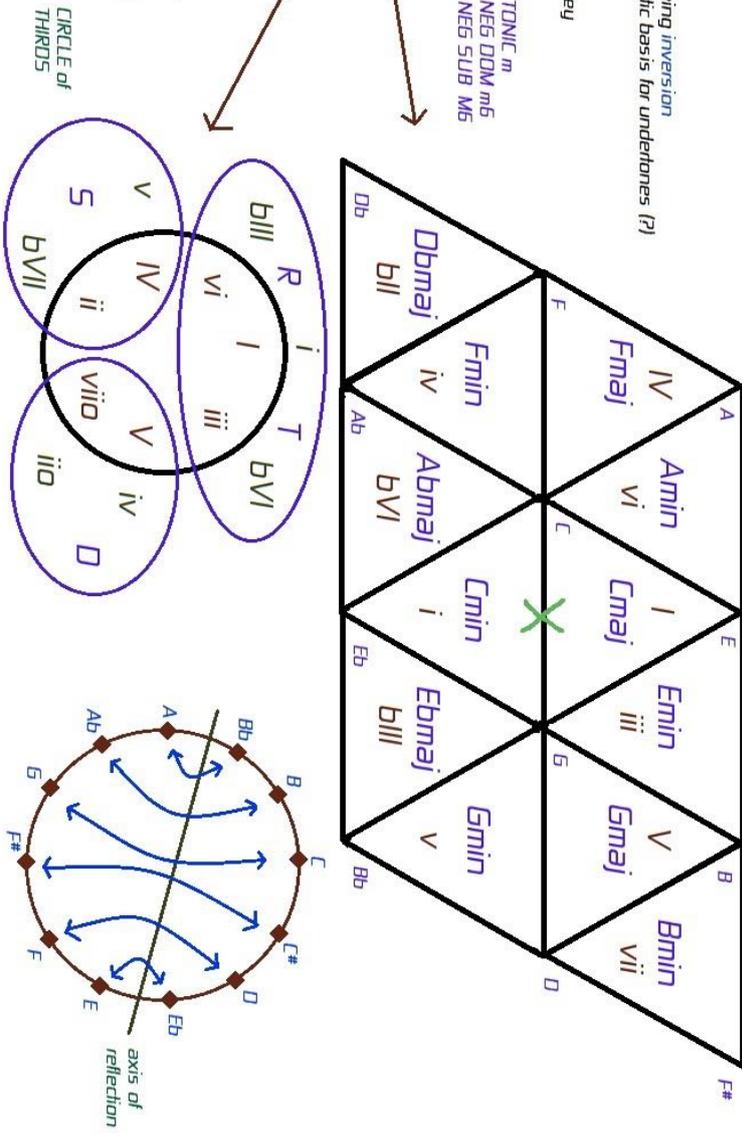


ABBILDUNG 20

Diese Vermischung von verschiedenen Theorien, Terminologien und Fokussierungen kann an manchen Stellen eher eine Bürde als ein Vorteil sein und für Verwirrung oder Unverständlichkeit führen. Es gutes Beispiel hierzu finden wir bei einem *negativen Choral*, ebenfalls von Schmool, der am 23. Mai 2020 auf seinem Instagram-Kanal veröffentlicht wurde.

ABBILDUNG 21

Nach etwas längerer Beschäftigung fällt auf, dass der erste und letzte Akkord jedes Systems im *negative harmony* Verhältnis zueinanderstehen. Wenn wir die Töne des ersten Akkordes c-moll um die besagte Axis zwischen Es und E spiegeln, erhalten wir C-Dur. Das gleiche geschieht mit as-moll und d-moll, die jeweils zu E-Dur und B-Dur gespiegelt werden. (Abb. 22 und Tabelle)

E	F	F [#] /G ^b	G	G [#] /A ^b	A
E ^b	D	C [#] /D ^b	C	H/C ^b	A [#] /B ^b

ABBILDUNG 22

Wenn wir die einzelnen Töne anhand der Tabelle spiegeln, dann erhalten wir z.B. beim as-moll-Akkord folgendes Ergebnis: As wird zu H, Ces wird zu Gis und Es wird zu E, also ein E-Dur-Akkord.

Beim weiteren Betrachten kann man erkennen, dass nicht nur der erste und letzte Akkord gespiegelt sind, sondern dass jede Zeile erneut wie ein harmonisches Palindrom gebaut ist. Die vertikale Axis für die Spiegelung der Akkorde in der Zeit ist nach der ersten Fermate und so ist der Dbm7-Akkord die Spiegelung des nächsten Akkordes B6 (Abb. 23). Die Spiegelung der jeweiligen Töne innerhalb des Akkordes geschieht – wie im vorigen Beispiel – um die Axis der großen und kleinen Terz von C-Dur:

The musical score is divided into two sections: 'negative' (left, blue box) and 'positive' (right, red box). The 'negative' section contains chords Cm, Fm⁶, G⁷, Ebm⁶, Abm^{6/9}, and Dbm⁷. The 'positive' section contains chords B⁶, Bm^{7(add13)}, A⁷, D^{ø7}, G⁷, and C. Below the chords, figured bass notation is provided for each. A vertical dashed line separates the two sections.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Cm	D ^{ø7}	G ⁷	C ^{ø7}	Abm ^{6/9}	Dbm ⁷	B ⁶	Bm ⁷⁽¹³⁾	A ⁷	D ^{ø7}	G ⁷	C

ABBILDUNG 23

Was an diesem Choral verwirrend ist, wird durch die von mir dazu hinzugefügte Stufen- und Akkordbezifferung (s. Abb. 23) deutlich: je nachdem welche Bezifferung wir verwenden, werden bestimmte Aspekte der Spiegelung sichtbar und theoretisch nachvollziehbar, während andere allerdings in den Hintergrund geraten und nicht mehr logisch erscheinen. So ist nach der Stufentheorie klar zu erkennen, dass zwischen den drei ersten und drei letzten Akkorden eine Umwandlung der fünften Stufe in die verminderte zweite Stufe – authentisch ↔ plagal – geschieht, und umgekehrt: $i - ii\emptyset - V7 = ii\emptyset - V7 - I$. Allerdings werden die Stufenzeichen ab diesem Punkt nahezu absurd und komplett unverständlich, vor allem weil die Akkorde – insbesondere der 8. – nicht mehr als klassische Vierklänge aufgebaut sind.

Schaut man entgegen auf die Akkordbezeichnung, wird eher der Quintfall auf der positiven Seite deutlich, der B – (E³⁹) – A – D – G – C lautet. Allerdings verschwindet dieser Quintfall auf der negativen Seite dadurch, dass die Akkordtöne trotz richtiger Spiegelung nicht ihre stimmliche Ordnung beibehalten. Obwohl im Bass ein Quintfall sein müsste (Abb. 24), der aus den *negativen* Tönen von der *positiven* Seite gebildet ist, sind die Akkorde 4. bis 6. eine ii-v-i-Verbindung nach Dbm7, weil die gespiegelten Töne anders geordnet werden.

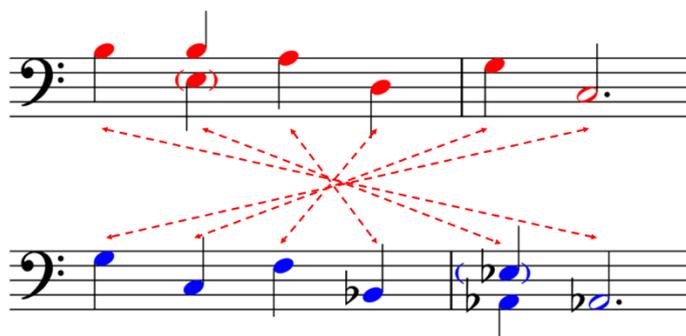


ABBILDUNG 24

Die Frage ist nun, auf welcher theoretischen Ebene findet die Spiegelung nach Schmoos Verständnis von *Negative Harmony*? Auf der Ebene der Stufen, der Funktionen, der Akkordsymbole oder nur auf der Ebene der Töne? Die Antwort lautet – wie bei dem Witz – Ja! Also auf allen Ebenen. Das wird auf dem oben erwähnten Erklärungsdiagramm (Abb.20) sehr deutlich klar, in dem ein gespiegeltes Tonnetz mit Stufen und Akkordsymbolen neben einer Abbildung gezeigt wird, in der die Stufen zu den 3 Grundfunktionen als Schnittmenge dargestellt werden. Dazu wird auch eine Spiegelungstabelle für die einzelnen Töne in Form eines Kreises hinzugefügt (Abb.25).

³⁹ Dieser Akkord ist trotz des fehlenden E eine Dominante nach A.

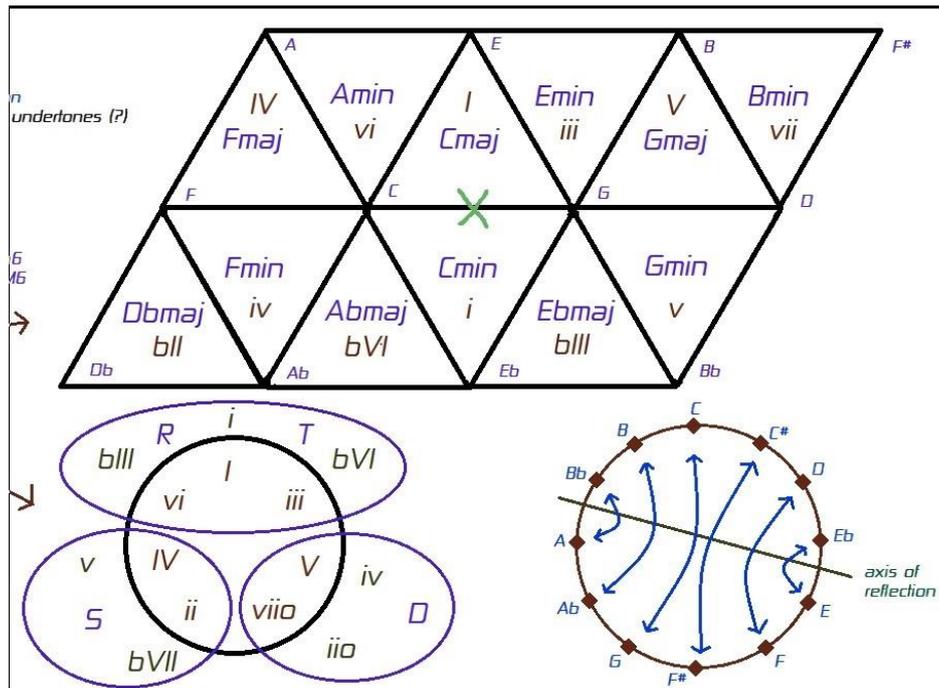


ABBILDUNG 25

School versucht in seiner Arbeit seine „Jazzherkunft“ mit bestimmten klassischen Konzepten zu vereinbaren. Diese Erkenntnis entsteht nicht nur durch die Tatsache, dass er ein Choral schreibt, sondern durch seine Verwendung musiktheoretischer Begriffe aus der Klassik (z.B. Tonnetz) und seine Beschäftigung mit der Gruppe von sogenannten „dualistischen“ Musiktheoretikern, was ich aus meinem Gespräch mit School lernen durfte.

Das ist ebenfalls auf dem Diagramm zu sehen, in dem zwei klassische Theoretiker – Riemann und Levy – kurz erwähnt werden (Abb. 26). Riemann wird für die Erklärung der „duality of major/minor [...] as inversion“ genannt, während Levy für die Erweiterung dieser Theorie durch die Annahme „of an acoustic basis for undertones“ und die „inversion of function“ verantwortlich gemacht wird.

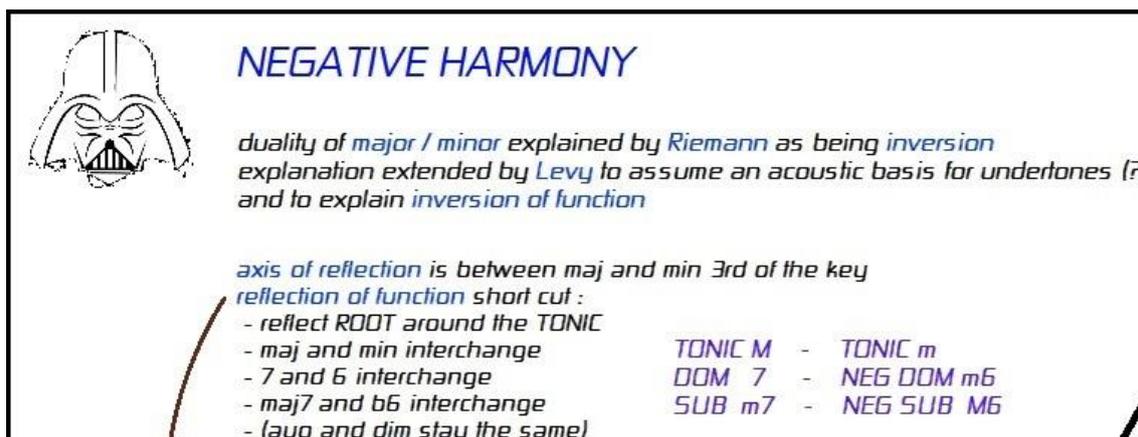


ABBILDUNG 26

Inwiefern diese Vermischung mit klassischen Elementen sinnvoll oder kohärent ist, bleibt für mich ein Fragezeichen. Denn der Choral Schmoos erfüllt nur die äußeren Kriterien der Choralkontrapunktik – Versenrhythmus, Vierstimmigkeit, homophoner Satz... etc. – , verfehlt aber komplett die Stimmführungskategorien, die Melodienbehandlung, die textliche Deutung, die harmonischen Grenzen, die Vorhalts- und Durchgangsbildung u.s.w, die bei der Tradition des Choralschreibens latent sind. Das Element des Chorals ist hier also eher eine Fratze oder ein Klischee, das für die Übung des Konzepts *Negative Harmony* verwendet wird, als das Ergebnis einer durchwachsenen Vereinigung zweier Traditionen.

Auf ähnliche Weise werden hier Riemann und Levy als zusätzlicher Input erwähnt, und nicht als Ausgangspunkt der *Negative Harmony*. Denn auch wenn Schmoos sich zugegebenermaßen mit dualistischen Theoretikern wie Oettingen, Riemann oder Levy befasst hat, ist er in diesem Gebiet kein Fachmann und hat keinen wissenschaftlichen Anspruch. Dies bestätigt unter anderen seine Aussage auf dem Diagramm, dass „Levy [...] assume(s) an acoustic basis for undertones“, was sich leider mit einem Zitat von Levy selbst (aus *A Theory of Harmony*) widerspricht: „The results of number operations (division and multiplication) applied to the string are independent of the existence or nonexistence of parallel natural phenomena. This statement is important as an expression of our endeavor to develop a harmonic theory not from natural phenomena but from spiritual principles⁴⁰.“ Später zählt Levy die physikalische Inexistenz der Untertonreihe

⁴⁰ (Levy 1983) S. 6

sogar zu einem der Argumente gegen die polaristische Theorie, obwohl er auch diese Tatsache für unwichtig bei der Entstehung einer Theorie hält.

Obwohl Schmoor sich von bestimmten Gedanken der Dualisten beeinflussen lässt, wie z.B. die Reziprozität zwischen Dur und Moll, oder der symmetrische Aufbau des tonalen Raums, ist sein musikalisches Denken eindeutig im Jazz verankert, wie der Choral gezeigt hat. Sein Ausgangspunkt sind die Akkorde mit *Tensions* und die II-V-I-Kultur und nicht der Kontrapunkt oder die harmonische Romantik.

Als Musiker, der sowohl in der Welt des Jazz wie in der Klassik beheimatet ist, habe ich nicht selten den Eindruck gehabt, manche Jazzmusiker:innen hätten immer wieder das Bedürfnis, – wie aus einer Art Minderheitskomplex, das sicherlich der alten ständigen Hierarchisierung der Musik innerhalb der Gesellschaft geschuldet ist⁴¹ – ihre eigenen Ansichten oder theoretischen Erklärungen durch Zitate und Verknüpfungen zur „Klassik“ zu verstärken oder gar „wertvoller“ zu machen. In seiner „Neue Jazz-Harmonielehre“ beziffert Sikora eine Passage aus dem zweiten Satz Bachs C-Dur Sonate für Violine BWV 1005 mit Jazz-Akkordsymbole und schreibt: „Es soll also niemand behaupten, der Jazz wäre – harmonisch gesehen – etwas Besonderes oder gar revolutionär“⁴².

Manche Jazzmusiker:innen – vor allem diejenigen die eine klassische Ausbildung erleben „durften“ – gehen sogar soweit, und glauben, Jazzmusik wäre noch nicht so weit: „the inability of jazz theory to deal with contrapuntal movement is but one indication that a complete understanding of jazz harmony has yet to be arrived at.“⁴³

Andere – vor allem diejenigen die sich ihr eigenes theoretisches Verständnis ohne Lehre und „Bildung“ hart erarbeiten mussten – zitieren klassische Musik sogar mit einer ironischen augenzwinkernden Selbstgenügsamkeit⁴⁴, wenn sie das Gefühl haben, die vermeintliche Komplexität und Tiefe der klassischen Musik für sich „geknackt“ und verstanden zu haben, wie der wichtige und einflussreiche Jazzpianist und Jazztheoretiker Barry Harris,⁴⁵ der einmal in einem seiner berühmten von holländischen „Jazz Educator“

⁴¹ Übrigens sind Reste dieser Hierarchisierungen immer noch heute präsent, wenn man sich z.B. die unterschiedliche Tantiemenrechnung der GEMA für E- und U-Musik anguckt.

⁴² (Sikora 2012) S. 104-105. Sicherlich ist diese Aussage etwas aus dem Kontext gerissen, denn seine Erwähnung von Bach ist vor allem darauf gerichtet, zu zeigen, dass dieselben Phänomene in der Musik (Quintfall) in ganz unterschiedlichen Epochen in ganz unterschiedlicher Weise präsent sind. Also nicht haben, das Buch Sikoras ist eine tolle Lehre.

⁴³ (Strunk 2003)

⁴⁴ Im positiven Sinne

⁴⁵ Leider vor kurzem gestorben... RIP

Frans Elsen aufgenommenen und auf YouTube verfügbaren Clips sagte: „One time I was at a class with all classical musicians. We all had to play the same piece (Chopin) [...] and I started telling her (a student) about that piece, what the changes were. And that’s the first time she understood about the piece that she knew how to play real well. [...] That’s all he did (Chopin), just playing some changes. He just had a special way of playing them, and he liked the way he played them. But they’re still changes. Some of the classical pianists don’t even know the changes to the song they’re playing. Yaknow, that’s pretty bad [...] The reason to be learning classical pieces would be to be learning the same thing: Improvisation. How did he go from there to there.“

Die Erwähnung von Riemann und Levy bei Schmool muss man also mit der nötigen Gelassenheit betrachten. Der Name Riemann hat in der Jazztheorie nicht das gleiche Gewicht und ist nicht der gleichen kritischen Aufmerksamkeit exponiert wie im Diskurs der klassischen Musiktheorie und dementsprechend wird es bei Schmool fast nur „historisch“ erwähnt, als eine Art geschichtliche Einführung.

Zusammenfassend: Die Arbeit von Barak Schmool auf der Ebene der *Negative Harmony* – sowohl seine musikalischen Ideen und Herausforderungen wie seine theoretischen Überlegungen – ist bemerkenswert und interessant. Auch wenn sein Ansatz durch die Vermischung klassischer und moderner Jazztheorie und den etwas undifferenzierten und „spielerischen“ Umgang mit Begriffen manchmal unzugänglich wirkt, ist Schmool sicherlich einer der wichtigsten Akteure innerhalb der aktuellen Jazztheorie, wenn es um das Phänomen *Negative Harmony* und Symmetrie geht.

Obwohl der Einfluss der klassischen Theorie durch die Dualisten eine oberflächliche Rolle innerhalb Schmools Denken gespielt hat, gibt es trotzdem ein Konzept, das aus der Feder des bereits erwähnten Schweizer Komponisten und Musiktheoretikers Ernst Levy entstanden ist und eine zentrale Rolle in dem Verständnis von *Negative Harmony* eingenommen hat, nicht nur bei Schmool, sondern auch bei anderen Jazztheoretiker:innen: die *Telluric Gravity*.

Auch wenn wir uns im dritten Kapitel mit Ernst Levy und mit seiner Schrift *A Theory of Harmony* aufgrund seiner Angehörigkeit zur klassischen Musiktheorie als Teil des harmonischen Dualismus gesondert beschäftigen werden, müssen wir uns trotzdem bereits an dieser Stelle mit ihm und seinem Gedanken der tellurischen Adaption befassen, um das weitere Prozedere zu vereinfachen.

1.2.3 LEVY UND DIE „TELLURIC GRAVITY“

Der Name des Komponisten und Musiktheoretikers Ernst Levy taucht ständig in dem Interview Jacob Colliers und in unzähligen Beiträgen anderer Jazzmusiker:innen als Referenz und Ausgangspunkt für die Überlegungen über *negative harmony* auf. Seine Schrift *A Theory of Harmony* und insbesondere sein Begriff *Telluric Gravity* scheint für Jazztheoretiker:innen wie Schmool oder Coleman von zentraler Bedeutung für die Entwicklung des Konzepts *Negative Harmony* zu sein. Der Name Levy ist allerdings innerhalb der klassischen Musiktheorie weitgehend unbekannt, und so stellt sich die Frage: Wer war Levy und warum ist er gerade als klassischer Musiktheoretiker des 20. Jahrhunderts für den Jazz so wichtig geworden?

Collier, Schmool und Coleman zitieren aus einem der wenigen theoretischen Werken Levys: *A Theory of harmony*, zwar erst 1985 publiziert aber geschrieben größtenteils bereits 1941⁴⁶. Einer der wertvollsten Gedanken, den wir in *A Theory of harmony* finden und der auch von den Jazztheoretiker:innen rezipiert wurde, ist das Konzept der Gravitation, und vor allem die Unterscheidung zwischen *telluric gravity* und *absolute conception*. Levy sieht an der Ableitung vom Molldreiklang aus der Untertonreihe und dessen Systematisierung von Oben nach Unten ein Problem: wir hören nur in einer Richtung, nämlich vom tiefsten Ton aus⁴⁷. Wir können keinen C-moll in einem Akkord hören, der aus dem *generator* C nach unten erzeugt wird, sondern wir hören einen F-moll Akkord.

Diese Unfähigkeit ist der Ausdruck der *telluric*⁴⁸ *gravity*, die mit der Schwerkraft auf der Erde gleichzusetzen ist. Auf einem Planeten manifestiert sich diese Schwerkraft für uns immer nur in einer Richtung: nach Unten. Egal auf welchem Punkt der Erdkugel man sich befindet, wenn man ein Gegenstand fallen lässt, fällt es immer nach unten. Genauso können wir Harmonie nur vom Bass aus wahrnehmen. Es ist egal ob eine Mehrstimmigkeit konzeptuell von Oben nach Unten entstanden ist, der tiefste Ton bleibt das Fundament, zumindest wenn es um den Moll- und Dreiklang geht.

Die Schwerkraft im Weltraum zeigt sich allerdings zentripetal, d. h immer zum Mittelpunkt innerhalb eines Kreises, wie innerhalb des Solarsystems. Es gibt kein Oben

⁴⁶ (Levy 1983) S. xi

⁴⁷ (Levy 1983) S. 15 “Our inability to hear a chord from above – specifically, our inability to hear the minor chord generated by C as C minor instead of F minor”

⁴⁸ Telluric, vom Latein *Tellus* (Erde)

oder Unten, sondern nur eine Entfernung. Der Mittelpunkt zieht alle Gegenstände um sich herum zu sich, unabhängig von der Richtung. In Bezug auf Musik bezeichnet Levy dieses Phänomen als *absolute conception*. Das heißt, wie Collier in seinem Interview auch erläutert, dass zum Beispiel der Leitton H die gleiche Schwerkraft nach C erfährt, wie der phrygische Leitton von Oben, Des.

Levy stellt den Unterschied zwischen *telluric gravity* und *absolute conception* auf graphischer Weise durch die Metapher eines Baums dar (Abb. 27), was Collier ebenfalls übernimmt: „Ein Baum wächst in Gegenrichtung [Zweige-Wurzel], während der Pflanzensaft nur in eine Richtung fließt“⁴⁹



ABBILDUNG 27

Dieser Kontrast zwischen den zwei Arten von Schwerkraft erklärt viele der Diskrepanzen, die wir bis hier in diesem Aufsatz gefunden haben, wenn es um die inkonsequente Ausführung der Spiegelung bei *Negative Harmony* ging. Der Grund dafür, dass die Töne der Quintfallsequenz im Collier-June-Interview aus S. 16, oder des Chorals trotz richtiger Spiegelung um dieselbe Axis (zwischen großer und kleiner Terz) immer wieder andere Akkordbezeichnungen und andere Ordnung haben, ist dass sie zwar in *absolute conception* gespiegelt, aber in *telluric gravity* gesetzt werden (Abb. 28).

⁴⁹ (Levy 1983) S. 16 “The plant grows in opposite directions, while the flow of the sap is unidirectional”

A7 D7 G7 Cmaj7 Cø7/Bb Bbm6/F Dø7/C Cm6/G Ebm6 Bbm6 Fm6 C6

Positive Negative in Absolute Conception Negative in Telluric Adaption

ABBILDUNG 28

Bei der tellurischen Schwerkraft werden die Töne so gesetzt, dass unser harmonisches System der Dreiklangsbildung und Terzenstaffelung bestehen bleibt. Die Spiegelung und somit die Symmetrie findet zuerst auf einem „prä-musikalischen“ konzeptuellen Raum statt, wo die Töne um eine bestimmte Axis umgekehrt werden. Danach werden sie allerdings nicht wie beim Doppelten Kontrapunkt so gesetzt, dass die Stimmordnung (SATB-BTAS) umgekehrt wird und die intervallischen Verhältnisse zwischen den jeweiligen Stimmen gleichbleiben. Wäre dies der Fall, dann würde die Verteilung der Töne in dem Frequenzspektrum eine Rolle spielen, und der Höchste Ton müsste zum tiefsten Ton werden. Diese Spiegelung entspricht die von Levy genannte *Absolute Conception*, bei der der Mollakkord von oben nach unten konzipiert wird.

Die gespiegelten Töne werden in der *Negative Harmony* noch mal neu geordnet, nach dem Prinzip der sogenannten *telluric adaption*, und zwar mit dem Ziel, dass ebenfalls auf der Ebene der Grundtöne eine Spiegelung stattfindet. Das verursacht eine zweite Spiegelung auf der Ebene des Quintenzirkels (Abb. 29), und somit eine funktionale Umwandlung, dadurch dass der *negative* Akkord sich auf der anderen Seite des Zirkels in Bezug auf seinen positiven Doppelgänger befindet.

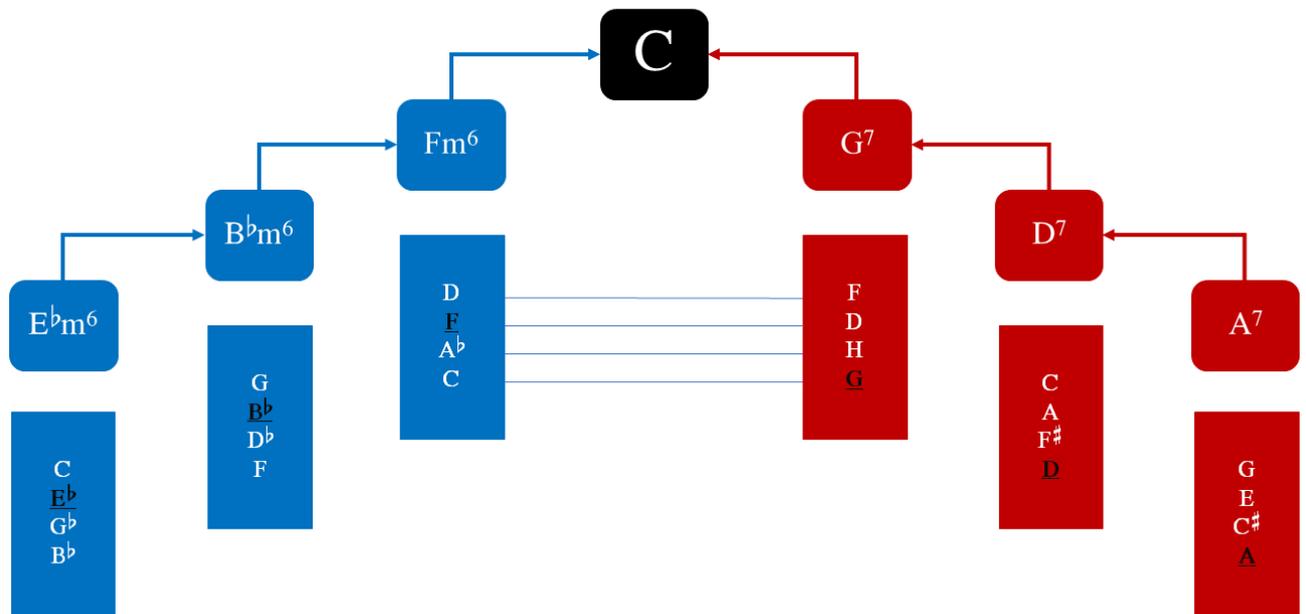


ABBILDUNG 29

Die Jazztheorie hat das Prinzip der *telluric adaption* übernommen, weil es auf schnelle Weise möglich macht, kleine Abschnitte von Akkordfolgen zu spiegeln. Dadurch dass Jazzkompositionen und die darauf basierende Improvisationstechnik häufig auf bewegliche tonale Zentren basieren, die durch Ketten von II-V-I-Verbindungen oder teilweise Zwischendominantenketten (eigentlich Quintfall) erreicht werden, ist *telluric adaption* ein gutes Mittel, um diese Abläufe schnell umzukehren und den Zielpunkt von der *anderen Seite des Quintenzirkels* zu erreichen.

Dies ist aber nur möglich, weil die Tonart im klassischen Sinne als einziges über dem ganzen Stück herrschendes tonales Zentrum hier eine untergeordnete Rolle spielt. Selbstverständlich haben die meisten Standards und Songs im Jazz eine klar definierte Tonart, aber die Harmonie entwickelt sich konzeptuell eher in Bezug auf lokale Zielakkorde. Deswegen unterscheidet das Konzept der Spiegelung in der *Negative Harmony* stark von der vollständig symmetrischen Spiegelungskultur aus der Kontrapunktzeit. Man könnte sagen, dass die Spiegelung der *Negative Harmony* auf der Tastatur oder im Quintenzirkel als praktisches Spiel stattfindet, während sie bei Bach oder Buxtehude auf dem Notenpapier eher eine rhetorische Figur ist.

Warum gerade die in vielen Hinsichten kryptische und sehr eigenartige Schrift *A Theory of Harmony* Ernst Levys den Weg in die Jazztheorie gefunden hat, lässt sich nicht mit vollständiger Sicherheit sagen, aber dies ist nicht Collier oder Schmool zu verdanken, sondern vor allem Steve Coleman, der von vielen als der Urvater und Pionier der *Negative Harmony* gezählt wird. Über Coleman handelt nun der nächste Abschnitt.

1.2.4 COLEMAN UND DIE „ROTATIONAL SYMMETRY“

Steve Coleman ist ein Jazz Saxofonist aus den USA, der seit den 80ern mit seiner Band „Five Elements“ aktiv ist und sich als Performer und „Jazz-Educator“ einen Namen in der Jazzszene gemacht hat. Auf seiner Webseite M-Base bietet er eine Reihe von Online-Kursen, sowohl kostenpflichtig wie auch gratis, in denen er verschiedene musikalische Themen wie Rhythmus oder Improvisation intensiv behandelt. Auf derselben Webseite sind mehrere Essays zu finden, in denen Coleman sich mit unterschiedlichen Themen um Musik auf zwar lockere, aber komplexe Weise beschäftigt, unter anderem auch über *Negative Harmony*.

Dort kann man seinen Aufsatz *Symmetrical Movement Concept*⁵⁰ aus dem Jahr 2015 lesen, in dem der Begriff *Negative Harmony*⁵¹ zum ersten Mal dokumentiert wird. Der Aufsatz basiert einerseits auf Colemans eigene Verwendung der Symmetrie innerhalb seiner Improvisationstheorie und andererseits auf die Rezeption der bereits erwähnten Schrift Ernst Levys *A Theory of Harmony*.

Colemans eigene ursprüngliche symmetrische Improvisationstechnik ist „originally a melodic theory“⁵² und wurde aus dem praktischen Spielen mit Axialen Bewegungen gewonnen⁵³. Coleman identifiziert, dass es in unserem zwölftönigen System nur 2 möglichen Reihen von Intervallspiegelungen innerhalb einer einzigen Oktave gibt: Die Spirale #1 (Abb. 30), die aus dem Einklang generiert wird und die Spirale #2 (Abb. 31), die aus der kleinen Sekunde generiert wird.

⁵⁰ (Coleman 2015)

⁵¹ Levy verwendet nie das Wort *Negative* kein. Coleman kommentiert selbst auf [YouTube](#): „Levy never mentioned the word *negative*, that’s what I called it“

⁵² (Coleman 2015)

⁵³ “(After) I practiced improvising [...] I adapted these improvisations to structures and forms”



ABBILDUNG 30

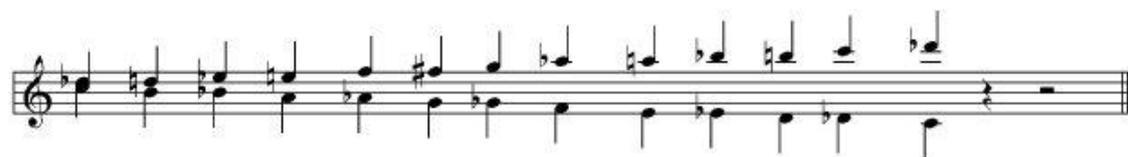


ABBILDUNG 31

Coleman entwickelt daraus die Technik der *rotational symmetry*: während des Improvisierens wird die Spiegelachse immer wieder verschoben und so lokale Tonzentren generiert, um welche die darauffolgenden Töne gespiegelt werden. Wenn in einem Takt z.B. C als Achse festgelegt wird, und dann ein D gespielt wird – zwei Halbtöne nach Oben – muss der nächste Ton in der Spirale 1 ein B sein – zwei Halbtöne nach Unten. Im nächsten Takt kann aber gleich eine neue Achse festgelegt werden, z.B. um die die nächsten melodischen Intervalle erneut gespiegelt werden, wie im folgenden Beispiel Colemans. (Die Achsentöne sind eingekreist). Auch ein Intervall kann eine Achse werden, wie im letzten Takt, wo man die Töne um C-Es spiegelt – was aber eigentlich mit der Achse auf Des/D gleichzusetzen ist:



ABBILDUNG 32

Auch wenn Coleman diese Technik als Theorie bezeichnet – und ohne seine Arbeit geringzuachten – ist sie eigentlich ein Katalog selbstimponierter Regeln, die zwar aus dem Phänomen der Symmetrie entstehen, aber keine musiktheoretische Grundlage haben. Ein Beispiel dafür ist, dass Coleman ohne Erläuterung die Intervalle mit gerader Anzahl von Halbtönen (Unisono, gr. Sekunde, gr. Terz, Tritonus, kl. Sexte und kl. Septime) als „Symmetrical Intervals“ definiert⁵⁴ und diese ohne Begründung von der Regel befreit, dass sie immer von der jeweiligen Spiegelung gefolgt werden müssen. Das heißt, dass

⁵⁴ Er verweist auch nicht darauf, dass diese Intervalle eben eine gerade Anzahl von Halbtönen groß sind.

bspw. auf einem Tritonus abwärts nicht zwingend ein Tritonus aufwärts folgen muss (wie im Takt 3 des vorherigen Bsp. das f# im Bezug auf die Achse C).

Der erste Teil von Colemans Aufsatz und generell seine eigene Improvisationstechnik befassen sich mit der Spiegelung als melodisches Phänomen, wie Jacob Collier in seinem Interview bereits erwähnt⁵⁵. Der zweite Teil, worin er die theoretischen Gedanken Ernst Levy rezipiert, ist für unser Thema von größerer Bedeutung.

Coleman sieht in der Unterscheidung Levys zwischen *telluric gravity* und *absolute conception* zwei verschiedene Ansätze: „the melodic concept discussed above (seine eigene Improvisationslehre) and other related harmonic concepts all deal with tonal centers in terms of spatial geometry, as opposed to the standard tonality which deals in tonal key centers in terms of tonics. [...] (Levy calls) the concept of gravity that results in the traditional tonic-based tonality **Telluric Gravity** or **Telluric Adaptation** and the concept of gravity that is at the basis of centers of `geometric space` **Absolute Conception**”⁵⁶

Der wichtigste Punkt an Colemans Rezeption von *A Theory of Harmony* ist die Behandlung der Septime und somit des Dominantseptakkordes. Levy (wie im dritten Kapitel genauer sehen werden) schenkt der Naturseptime besondere Aufmerksamkeit und spricht ihr große Bedeutung zu⁵⁷. Coleman zitiert aus *A Theory of Harmony*: „Whereas dissonances in general are produced by a tone or tones disturbing a chord, and may therefore be resolved within that chord, the seventh is an integral part of a chord to be resolved as a whole into another chord. A **dissonant tone** is understood as a **function of a chord**, a **dissonant chord** as a **function of another chord**. The seventh confers a definite function to the chord of which it is a part”⁵⁸

Colemans eigenes Verständnis von musikalischer Funktionalität basiert auf der Unterscheidung zwischen „stationary chords“ (Tonika) und „changeable chords“ (Dominant⁵⁹). Als Teil dieser dominantischen Funktionalität zählt Coleman auch die Verbindungen „minor iv to I“ oder „minor vi to I“ – ein Moll-Septakkord über der vierten

⁵⁵ (Collier, Interview: Jacob Collier (Part 2) 2017)

⁵⁶ (Coleman 2015) Harmonic material generated in symmetrical space

⁵⁷ In der Tradition Riemanns als charakteristische Dissonanz.

⁵⁸ (Levy 1983) S. 45

⁵⁹ (Coleman 2015) „Chords that had a dominant function I considered changeable, they sounded like they were going somewhere”

(IV) und der erniedrigten Sexten Stufe (VIb) des Zielakkordes. Obwohl Coleman darauf nicht in Detail eingeht, sieht er in der Identifikation dieser Stufen als *alternative* Dominanten – als Akkorde, die trotz dominantischer Funktion einen anderen Charakter besitzen – einen Ausdruck der *Polarität* zwischen Ober- und Untertönen, die bereits zu einem frühen Stadium seiner musikalischen Bildung⁶⁰ als intuitive Wahrnehmung einer „hellen“ und „dunklen“ Seite stattfand. „Even though I could see that it was a substitute for a dominant function, I also knew that the normal dominant sound was `bright´ and the `minor iv to I´ and `minor vi to I´ sounds were darker. I realize now that what I was hearing was the difference [...] between *overtones* and *undertones*, the latter being *darker* in sound in relation to the fundamental tonality”⁶¹

Das Bild der Helligkeit oder Dunkelheit im Bezug auf *Negative Harmony* ist eine beliebte Metapher, die nicht nur im Jazz, sondern auch in der abendländischen Musik eine lange Tradition hat. Dass Moll dunkel ist, oder dass die Vermollung der Harmonik zu einem düsteren Charakter in der Musik führt, sind häufige und etablierte Wahrnehmungen, die unabhängig von Klischees sicherlich etwas Wahrheit in sich tragen, auch wenn es sich dazu wissenschaftlich wenig sagen lässt. Auch hier lässt sich eine Verbindung zwischen Collier und Coleman erstellen, da der junge britische Musiker immer wieder die Richtung der Bewegung innerhalb des Quintenzirkels und das Tonartensystem mit Bildern wie Farbe oder Temperatur verknüpft⁶².

Am Ende des Essays – der sehr abrupt endet⁶³ – werden mehrere Notenbeispiele (Abb. 33) aus *A Theory of Harmony* zitiert⁶⁴ und von Coleman kommentiert. Wir werfen einen detaillierten Blick darein, weil sie von zentraler Bedeutung sind, um Colemans Rezeption von Levy zu verstehen.

⁶⁰ (Coleman 2015) „I instinctively knew that all these sounds could be played in place of a normal dominant to tonic chord progression.”

⁶¹ Ebd.

⁶² Wie z.B. bei seinem Arrangement von „In the Bleak Midwinter“, zu dem er sich in seiner Masterclass bei Nempla geäußert hat. Hier bewertet er die Tonarten von „kalt“ zu „warm“ in folgender Reihenfolge: As-Dur (G#), F-Dur, G-Dur, E-Dur, G-halfsharp-major.

⁶³ Ich spekuliere damit, dass Coleman eigentlich vorhatte, noch mehr zu schreiben, da er bei mehreren Begriffserklärungen auf eine detailliertere Erläuterung an späterer Stelle verweist, die aber nie kommt.

⁶⁴ (Levy 1983) S. 48

ABBILDUNG 33

Im Beispiel 9 und 10 deutet Coleman die Akkorde folgendermaßen:

- Beispiel 9 – In der Tonart B^b Dur:
 - Antepenultima +C7 als positive Doppeldominante (C7)
 - Penultima +E^bm⁶ als negative Dominante (-B^b7)
 - Ultima als positive Tonika (+B^b)
- Beispiel 10 – In der Tonart -D:
 - Antepenultima +Fm⁶ als negative Doppeldominante (-C7)
 - Penultima +D7 als positive Dominante (D7)
 - Ultima +G-als negative Tonika (-D)

in +B ^b Dur			in -D Dur		
+C7	-B ^b 7	+B ^b	-C7	D7	-D
C7	Ebm ⁶	Bb	Fm ⁶	D7	Gm
Positive Secondary Dominant	Negative Dominant	Positive Tonic	Negative Secondary Dominant	Positive Dominant	Negative Tonic

ABBILDUNG 34

Die Akkordnamen über den Noten (Abb. 34) entsprechen der Notation der Analyse Colemans, während die Akkordbezeichnung unter den Noten von mir hinzugefügt worden ist und die real erklingenden Töne in alternativer Weise darstellt. Colemans Interpretation der Akkorde kann hier zwar für etwas Verwirrung sorgen, aber sie gibt einen wertvollen Einblick in sein musikalisches Denken.

Beim Beispiel 9 ist die Tonart B-Dur und dementsprechend wäre eine einfache II-V-I Verbindung $C^7 - F^7 - B^b$. Würden wir allerdings das Konzept der *Negative Harmony* so anwenden, wie es in diesem Aufsatz bis zu diesem Punkt gezeigt wurde, dann müssten wir den Zielakkord Bb-Dur von der anderen Seite des Quintenzirkels erreichen (Abb. 35). Darüber hinaus müsste aus jedem Septakkord ein Mollakkord mit großer Sexte werden, wie auf der Abbildung 20 von Schmool zu sehen ist, also $A^b m^6 - E^b m^6 - B^b$. (siehe Abb. 35)

The image shows a musical score for Example 9. It consists of two staves: a treble clef staff and a bass clef staff. The treble staff contains six chords, each with a red label above it: $+C^7$, $+F^7$, $+B^b$, $A^b m^6$, $E^b m^6$, and B^b . The bass staff contains six notes, each with a red label below it: II^7 , V^7 , I , $-II^7$, $-V^7$, and I . The notes in the bass staff are: C4, F3, B2, Ab3, Eb3, and B2. The chords in the treble staff are: C7 (C4, E4, G4, Bb4), F7 (F4, Ab4, C5, Eb5), Bb (Bb2, D3, F3, Ab3), Abm6 (Ab2, C3, Eb3, Gb3, Bb3, D4), Ebm6 (Eb2, Gb2, Bb2, Db3, Eb3, Gb3), and Bb (Bb2, D3, F3, Ab3).

ABBILDUNG 35

Aber Coleman beziffert die Penultima aufgrund des Einflusses von Levy und der Fokussierung auf die *Absolute Conception* nicht als $E^b m^6$ Akkord, sondern als nach unten gebauter $-B^b 7$ Akkord, weil der wichtigste Ton nach seiner Auffassung immer der Generator des Akkordes ist – also der Ton, in diesem Fall B, aus dem die Obertöne generiert werden. Dementsprechend muss auch derselbe Ton der Generator für die Untertonreihe sein – auch B. Daraus entsteht allerdings ein Widerspruch zwischen dem traditionellen Verständnis von Funktionalität und der Polarität der *Negative Harmony*.

Während die Dominante auf der positiven Seite aus den Obertönen der **Quinte** (also der fünften Stufe) gebaut wird, ist die Dominante auf der negativen Seite aus den Untertönen der **Prime** und nicht der Dominante gebaut. Daher kommt die seltsam aussehende Interpretation der Verbindung $-B^b 7$ zu $+B^b 7$ als Dominante – Tonika.

Das gleiche Problem taucht beim Beispiel 10 auf der vorherigen Seite auf. Ist der D7-Akkord auf der Penultima eine **Dominante** der positiven Seite – aus den **Obertönen** über der **Quinte** (D) gebaut – so muss die **Tonika** G heißen und aus der **Obertonreihe** über der **Prime** (G) gebildet sein. Ist diese Tonika allerdings negativ, so wird sie auf Colemans Beispiel nicht wie vielleicht erwartet aus den Tönen der **Untertonreihe** unter der **Prime** (G), also G – Eb – C, sondern aus der **Untertonreihe** unter der **Quinte** (D): D – Bb – G.

Der Grund für diese scheinbar widersprüchlichen Unterschiede ist, dass es in diesen Beispielen unabhängig vom Akkord und Funktion nur eine einzige Spiegelungsachse gibt: der besagte Punkt zwischen großer und kleiner Terz. Fokussiert man sich auf die einzelnen Töne, zunächst ohne sie als Drei- oder Vierklang zu ordnen, gibt es keinen Zweifel: Die Töne der positiven Dominante F – A – C – Eb ergeben nach der Spiegelung die Töne Bb – Gb – Eb – C. Ebenso ergeben die Töne G – H – D, von der Tonika vom Beispiel 10, die Töne D – Bb – G nach der Spiegelung. (Abb. 36)

Beispiel 9:

D ^b	C	C	C ^b	B ^b	A	A ^b
D	E ^b	E ^b	E	F	G ^b	G

Beispiel 10:

B ^b	A	A ^b	G	G	F [#]	F
H	C	C [#]	D	D	E ^b	E

ABBILDUNG 36

Durch die Bezeichnungen *Negative Dominant* und *Negative Tonic* wird allerdings suggeriert, dass beide Funktionen das gleiche symmetrische Verhältnis zu ihrem jeweiligen Grundton haben, und somit auf gleiche Weise gespiegelt werden. Aber die Funktionen werden nicht isoliert und in Bezug auf ihren lokalen Generator gespiegelt, sondern immer nur um die tonikale Achse, die unabhängig vom Akkord gleichbleibt.

Darüber hinaus wird durch den von Levy inspirierten Fokus Colemans auf den Generator⁶⁵ und die daraus resultierende Bezifferung der *negativen* Akkorde in *Absolute Conception* – nach unten, mit dem Minuszeichen – einen weiteren scheinbaren

⁶⁵ Später werden wir sehen, dass der Generator bei Riemann der Hauptton ist, wenn es um den Mollakkord geht.

Widerspruch zu dem traditionellen Funktionsdenken, bei dem die Dominante immer in Quintabstand zur Tonika steht. Deshalb auch die zuerst etwas seltsame Bezifferung $-B^{b7}$ zu $+B^{b7}$.

Obwohl bei Collier und Schmool bereits die Frage gestellt wurde, warum die Spiegelungsachse eigentlich nicht auf dem Generator der Tonika ist, sondern zwischen der großen und kleinen Terz, und warum die Funktionen nicht lokal gespiegelt werden, wurde dieser Widerspruch nicht besonders deutlich, weil der Fokus auf der funktionierenden Spiegelung innerhalb des Quintenzirkels lag und der Zielakkord immer im positiven Sinne beziffert wurde – eben in *Telluric Adaptation*.

An Coleman ist es besonders deutlich zu sehen, dass das Verständnis von der dominantischen Funktion im Jazz viel stärker aus der subjektiven Erfahrung des Auflösungsdrangs zweier Akkorde abgeleitet wird als aus der musiktheoretischen Bedeutung der Fünften Stufe. Das wurde anhand der Abbildung 18 schon angedeutet aber ist hier bei Coleman noch expliziter formuliert, dadurch dass er z.B. die erniedrigte kleine Sexte Stufe (vib7) ebenfalls als Dominante betrachtet, auch wenn er sie klanglich als „minor“ oder „dark“ einstuft. Zunächst mag es schwierig erscheinen, as-Moll mit C-Dur zu kombinieren, aber wenn man einen genaueren Blick wirft, merkt man, dass es unabhängig von *Negative Harmony* eine ganz eindeutige Leittonigkeit zwischen den beiden Akkorden gibt (Abb. 37).

The image shows a musical score for a sequence of chords. It consists of two staves: a treble clef staff and a bass clef staff. The key signature is two flats (B-flat major / A-flat minor). The sequence starts with a G-flat major triad (G-flat, B-flat, D-flat) in the treble and a G-flat bass note in the bass. This is followed by an A-flat minor triad (A-flat, C, E-flat) in the treble and an A-flat bass note in the bass. The notation includes various chord symbols and notes, with some notes highlighted in red and blue. The sequence ends with a G-flat major triad in the treble and a G-flat bass note in the bass.

ABBILDUNG 37

Die gleiche Akkordverbindung lässt sich manchmal bekanntlich nach verschiedenen Theorien und Ansätzen erklären. Das wird uns in diesem Aufsatz immer wieder begegnen. Hier ist as-Moll auch als negative Version von E-Dur zu verstehen, was wiederum eine Großterzverwandtschaft in Betracht ziehen lässt und auch an den sogenannten „Leittonwechselklang“ Riemanns erinnert.

Die Technik, zwei tonal komplett voneinander entfernte Akkorde miteinander zu verknüpfen, so dass ein Spannung-Entspannungsphänomen geschieht, ist zwar nicht nur in Jazz häufig⁶⁶ aber trotzdem ein typisches Merkmal. Thelonious Monk war ein Meister darin und verwendete in seinen Improvisationen und Reharmonisationen häufig chromatische Parallelführungen und vertikale „Approach Notes“ wie die Tritonus-Substitution. Bei seinem Solo (Abb. 38 über dem Standard „Nice Work If You Can Get It“, ebenfalls von Gershwin, erreicht er die Tonika As in Takt 7 und Takt 149 auf diese Weise von unten. Die erste Variante ist die chromatische Rückung eines Durakkordes mit 6; bei der zweiten Variante löst sich der Septakkord auf der mixolydischen VII Stufe ganztönig auf.



ABBILDUNG 38

Das Ganze ist im Sinne der Leittonigkeit (Abb. 39) sehr leicht zu erklären, aber es lässt sich auch mit dem Konzept der *Negative Harmony* analysieren. Denn eine Tritonus-Substitution mit Mollterz⁶⁷ kann auch auf der *negativen* Seite stattfinden und sieht dann in der *Telluric Adaptation* wie die siebte Stufe, genauso wie bei Monk.

Dominante und ihre Tritonus Substitution auf der positiven Seite				Dominante und ihre Tritonus Substitution auf der negativen Seite				Moll Tritonus Substitution auf der positiven und negativen Seite			
G ⁷	C	Db ⁷	C	Fm ⁶	C	Bm ⁶	C	Dbm ⁷	C	B ⁶	C
V ⁷	I	IIb ⁷	I	-V ⁷	I	-IIb ⁷	I	ii ^{b7}	I	-iib ⁷	I

ABBILDUNG 39

⁶⁶ Richard Strauß war ein Meister darin.

⁶⁷ Wird zwar häufig als Tritonus-Substitution vor einem Mollakkord benutzt, ist aber auch in Dur denkbar.

Genauso lassen sich die vorherigen Beispiele 9 und 10 von Coleman/Levy aus verschiedenen Sichtweisen analysieren. Was nach einer zwischen positiver und negativer Seite abwechselnden II-V-I Verbindung aussieht, kann auch im Sinne der horizontalen Leittonigkeit⁶⁸ ganz schnell und leicht erklärt werden. Im Beispiel 9 werden die Terz und Quinte eines B-Dur Dreiklangs in zwei Schritten von oben chromatisch erreicht: G – Gb – F und E – Eb – D. Gleichzeitig erklingt bereits den Grundton und unten erscheint die absteigende Tenorklausel (C-D). In Beispiel 10 geschieht im Bezug auf g-Moll das gleiche, aber diesmal wird der Grundton und die kleine Terz von unten chromatisch erreicht, während die Quinte des Zieltons bereits erklingt und sich oben die Septime (auch als Durchgang der Altklausel zu verstehen) auflöst.

ABBILDUNG 40

Zusammenfassend, auch wenn Colemans Gedanken zur Symmetrie im ersten Teil seines Aufsatzes interessant sind, sind sie lediglich ein Ausdruck seines persönlichen Improvisationsstils und haben nicht genug musiktheoretischen Gehalt, um als „Theorie“ zu gelten. Seine Rezeption von Levy allerdings, geht – im Gegensatz zu Collier und Schmol – tiefer ins musiktheoretische Detail und findet auf einer abstrakteren Ebene statt. Coleman zitiert nicht bloß aus *A Theory of Harmony*, oder entnimmt daraus nur einen Denkanstoß, sondern beschäftigt sich insgesamt mit der Theorie und reflektiert über die gesamte Schrift, auch wenn er aus Platzgründen nicht auf alles eingeht. Er übernimmt nicht nur die Begrifflichkeit der *Telluric Adaptation* und *Absolute Conception* von Levy, sondern integriert diese Konzepte in sein eigenes theoretisches Denken und auch sein praktisches Spielen, wie die Abbildung unten zeigt. Hier improvisiert er über das bekannte von George Gershwin's Song „I Got Rhythm“ derivierte Jazzmodell „Rhythm Changes“ (Abb. 41), aber soliert darauf eine Reharmonisation in *Negative Harmony*. (Abb. 41)

⁶⁸ Hier als erweiterte Klausellehre zu verstehen.

Die ursprünglichen Akkorde sind darunter zu sehen: Bb – G7 – Cm7 – F7 werden nach Anwendung der *Negative Harmony* zu Bb – Dbm6 – Abm6 – Ebm6.

33 Bb C#m6 Abm6 Ebm6 F#m6 C#m6 Abm Ebm6

ABBILDUNG 41

Bb:	I	V/II	II	V	I	V/II	II	V
A	Bb6	G7b9	Cm7	F7	Bb6	G7b9	Cm7	F7

ABBILDUNG 42

Gleichzeitig ist Colemans Ansatz– wie derjenige Schmoos – teilweise so eklektisch, dass es schwer ist ihm zu folgen. Er selbst beschreibt, wie die unterschiedlichsten Einflüsse aus der gesamten Musik- und Kulturgeschichte in seinem Denken einen Platz finden: „What I find useful is the extreme symmetry that Levy is dealing with which reminds me of some of the work I’ve done as well as elements of Bartok’s work, Henry Threadgill’s work, W.A. Mathieu, Howard Boatwright, Schwaller de Lubicz and ancient Egypt, Pythagoras, Plato and the work of the ancient Greeks, Babylonian ideas of reciprocity and the work of Umayalpuram Sivaraman and other related Vedic symmetrical ideas“⁶⁹

Trotz dieser Vielfalt ist Coleman eindeutig ein Teil der Jazzszene und neben Collier der Anfangspunkt für viele andere Jazzmusiker:innen, die sich mit *Negative Harmony* beschäftigen. In dem nächsten Abschnitt werden wir uns mit anderen Beiträgen zur *Negative Harmony* aus der Jazztheorie auseinandersetzen.

1.2.5 REZEPTION DER NEGATIVE HARMONY IM INTERNET

In diesem letzten Abschnitt des ersten Teils befassen wir uns mit dem allgemeinen Corpus an Rezeption der *Negative Harmony* innerhalb der Jazztheorie, die im Internet zu finden ist. Aufgrund der natürlichen Unübersichtlichkeit des Netztes und der großen Menge, von Blogger:innen, YouTuber:innen und User:innen, die sich zu dem Thema äußern, ist es nicht möglich, sich einen kompletten Überblick zu verschaffen. Um diesen Aufsatz nicht

⁶⁹ (Coleman 2015)

in die Länge zu ziehen, werden nur gezielt ein paar Beispiele aus dem Internet kurz vorgestellt.

Nachdem das Interesse an die sogenannte *negative harmony* unter den Fans und Kennern von Jacob Collier gestiegen ist, hat sich das Konzept innerhalb der Musikerwelt herumgesprochen⁷⁰, vor allem in der englischsprachigen Jazzszene. So haben viele Musiker:innen angefangen, sich mit diesem Phänomen zu beschäftigen und es sogar in ihrem improvisatorischen und pädagogischen Schaffen zu integrieren.

Eine häufige Art der Online Rezeption sind die Posts auf Blogs, oder Videos auf YouTube von musiktheorie-interessierten Musiker:innen, die ihre Gedanken und Entdeckungen über dieses Thema hochladen – und teilweise sehr wertvolle Ideen liefern – meistens mit dem Ziel, das vermeintlich höchstkomplexe und unverständliche Thema der *Negative Harmony* für das breitere Publikum kurz zu erläutern.

Ein repräsentatives Beispiel ist der bekannte Musiktheorie-YouTuber Adam Neely⁷¹, der 2017 in einem „Frage-Anwort-Video“⁷² die Frage „What is negative harmony?“ in 3 Minuten beantwortet. Neely bezieht sich auf Colliers Interview 1 mit June Lee, zitiert Ernst Levy und erklärt in wenigen Worten die Polarität zwischen Ober- und Untertöne und erwähnt die Symmetrie, die mit *Negative Harmony* verbunden ist. Jenseits der sehr guten didaktischen Qualität seiner Erklärung – durch die bildliche Darstellung und die zugänglichen Analogien –, bietet Neelys Video keine neuen oder interessanten Gedanken über *Negative Harmony* an, sondern beschränkt sich darauf, auf seine Fanbase mit einer kurzen Antwort zu dem Thema zu reagieren. Somit bleibt der musiktheoretische Wert aufgrund der oberflächlichen Behandlung gering. Das wird auch spätestens dann deutlich, wenn Neely erwähnt, *A Theory of Harmony* von Ernst Levy zwar gelesen zu haben, aber nicht viel daraus verstanden zu haben⁷³. Gleichzeitig ist sein einziges Notenbeispiel zur *Negative Harmony* verwirrend, denn darin (Abb. 43) spiegelt er die Töne einer II – V – I Verbindung nicht um die bekannte Achse zwischen der kleinen und großen Terz, sondern

⁷⁰ Adam Neely – siehe später – sagte 2017: „Everybody is completely psyched about this Jacob Collier Interview“

⁷¹ (Neely, YouTube 2017)

⁷² Eine Art von YouTube-Video, die viele YouTuber:innen etabliert haben, in dem die YouTuber:innen Fragen beantworten, die die User:innen Ihnen in dem letzten Video kommentiert haben. In diesem Fall heißt das Video von Adam Neely: [Q+A #30 – What is negative harmony](#)

⁷³ Aus dem Video aus der vorherigen Fußnote, ca. min 3:58: “And I read this Book [...] and I couldn’t really understand a lot of it and I didn’t feel super bad (about it) because [...] (I found) a book review (Levarie) of [...] A Theory of Harmony, that [...] said that it was completely meandering, wasn’t particularly practical or rigorously theoretical in any sort of way”

um den tiefsten Ton des Akkords auf der positiven Seite. Diese Art von Spiegelung, die mit jedem neuen Ton die Achse wechselt, wird weder von Collier noch von Coleman oder Schmoor verwendet und deswegen verfehlt Neely es komplett, die Polarität zwischen Dur-Moll und Authentisch/Plagal am praktischen Beispiel zu erläutern.



ABBILDUNG 43

Es soll auf keinem Fall der Eindruck entstehen, ich beabsichtige, Adam Neely zu unterschätzen. In seinem Kanal sind viele sehr gut recherchierte Videos zu verschiedenen musiktheoretischen Fragen – meistens aus dem Jazz- und Popbereich – immer in brillanter und unterhaltsamer Art, die sowohl für Amateure wie aber auch für Fachleute interessant sind. Allerdings muss man sein Video zur *Negative Harmony* – und generell sein musiktheoretisches Schaffen – eher in dem Bereich der Wissenschaftspopularisierung und Vermittlung verorten als innerhalb eines originalen musiktheoretischen Diskurses.

Eine andere Art der Rezeption von *Negative Harmony* im Internet ist die Vermittlung der praktischen Anwendung des Konzeptes. In der Regel sind das Musiker:innen, die die Technik der *Negative Harmony* in ihr eigenes Spiel integriert haben und nun anhand von Lehrvideos versuchen, anderen Musiker:innen ihren eigenen Zugang zu zeigen und praktische Tips zu geben. Obwohl diese für unser Vorhaben weniger interessant sind, sind Tony Winstons⁷⁴ Video „The Philosophy of negative harmony in music“ oder Marco Fiorinis „Lesson #1 on Negative Harmony“⁷⁵ gute Beispiele.

Eine weitere interessantere Art von Rezeption der *Negative Harmony* findet man im Netz bei den Musiker:innen, die sich neben dem analytischen und musiktheoretischen Interesse die Frage stellen: Wie klingt eigentlich *Negative Harmony*? Wo findet man überhaupt Beispiele für die Verwendung von *Negative Harmony*? Denn es lässt sich immer die alte Frage stellen, inwiefern höchstkomplexe musiktheoretische Konzepte sinnvoll sind,

⁷⁴ (Winston 2018) <https://www.youtube.com/watch?v=cGI3uBkoCqs>

⁷⁵ (Fiorini 2017) https://www.youtube.com/watch?v=xhn_HpgGluE

wenn sie nicht in eine musikalische Erfahrung münden. Genau diese Frage versucht z.B. der Blogger Tony Durham in seinem Blog jazzmodes.wordpress.com zu beantworten⁷⁶.

Dort führt er eine sehr übersichtliche Veranschaulichung (Abb. 44) für den Spiegelungsprozess innerhalb der *Negative Harmony* mithilfe eines Kreisdiagramms ein, „which allows us to analyse harmony at an abstract level, ignoring octaves and the details of voicing.“⁷⁷ Hier ein Beispiel für die *positive* und *negative* Tonika in C-Dur:

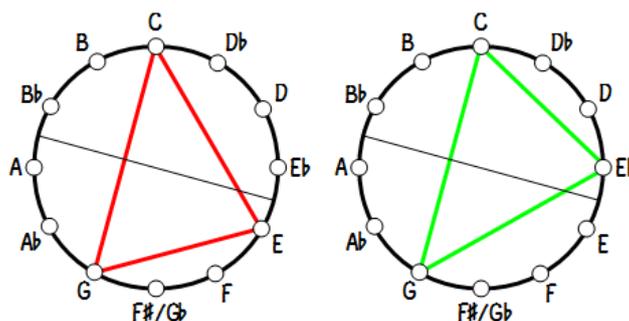


ABBILDUNG 44

Durham, der Collier, Coleman und Levy rezipiert hat, zeigt außerdem ein interessantes Beispiel für ein musikalisches Phänomen, das eng mit *Negative Harmony* in Verbindung steht: die aufsteigende Sequenz. In der Version des Songs „I Believe It To My Soul“⁷⁸ von Joss Stone – ursprünglich von Ray Charles – arrangiert der Saxophonist David Sanborn die traditionelle zwölftaktigen Bluesform so, dass die Tonika in den letzten 4 Takten aus der *negativen* Seite des Quintenzirkels erreicht wird. Anstatt der typischen plagalen Verbindung am Ende des Blues V – VI – I (in E-Dur also B7 – A7 – E7) wird die Tonika E7 durch einen „Quintstieg oder Quartfall“ erreicht, also C7 – G7 – D7 – A7 – E7 (s. Abb. 45)

⁷⁶ (Durham, Jazzmodes - Negative Harmony Part 2 2017) in dem Eintrag „[Negative Harmony](#) part 2“ auf seinem Blog: „It turns out out there’s a swirling vortex of ideas out there [...] (but) very little actual music“

⁷⁷ (Durham, Jazzmodes - Negative Harmony Part 2 2017)

⁷⁸ (Stone 2009) https://www.youtube.com/watch?v=be_w_TWc7RM

Traditional Blues

E⁷ / / / A⁷ / E⁷ / B⁷ A⁷ E⁷

Joss Stone/ David Sanborn

E⁷ / / / A⁷ / E⁷ / C⁷ G⁷ D⁷ A⁷ E⁷

ABBILDUNG 45

Obwohl diese Wendung nicht konsequent in *Negative Harmony* steht – als Spiegelung eines Quintfalls, müsste der Quintstieg aus Mollakkorden bestehen, wie wir bis hier in diesem Aufsatz gesehen haben – ist ihr Klang sehr charakteristisch für eine Art von Harmonik, die den Eindruck vermittelt, mit jedem Schritt den Energieverbrauch zu erhöhen (Monte), im Gegensatz zu der typischen Quintfallcharakter des *fallenden*, der Energieabgabe (Fonte). Durham – der die Wendung als „uphill feeling“ bezeichnet – bringt diese Stelle in seinem dritten Post über *Negative Harmony*⁷⁹ in Verbindung mit Levy, der diesen Energiegedanke in *A Theory of Harmony* bereits anspricht und den Quintstieg so beschreibt: „A chain in contrary motion [...] to the [...] normal falling cadence chains (Quintfall) giving the impression not of a fall but of an expenditure of energy to keep up the motion“⁸⁰.

Diese nach vorn treibende Wendung ist nicht nur in der Populärmusik durch den berühmten Song *Hey Joe* bekannt (Abb. 46), sondern auch in der klassischen Musik reichlich präsent, wie durch das Beispiel aus Bachs h-Moll Präludium in der Abb. 13 bereits deutlich wurde. Vielleicht besonders prägnant im Sinne einer Spannungszunahme ist der Quintstieg aus dem dritten Satz von Schumanns Klavierkonzert, Takte 179-185 (Abb. 47) Obwohl hier der Quintstieg diatonisch (in C-Dur) stattfindet und somit etwas weniger intensiv steigt, scheint sich Schumann trotzdem des treibenden Charakters dieser Wendung bewusst zu sein und orchestriert diese Stelle mit einem subito Forte am Klavier, mit Unterstützung der Streicher. Danach läuft die virtuose Klaviermusik in piano mit einer sich wiederholenden kurzen Kadenz nach F-Dur weiter, der im Gegensatz zur

⁷⁹ (Durham 2017/2) <https://jazzmodes.wordpress.com/2017/09/20/negative-harmony-part-3-the-levy-legacy/>

⁸⁰ (Levy 1983) S. 28-29

besprochenen Stelle eine fallende Harmonik zugrunde liegt (Quintfall II-V-I im Takt 187-189).

Hey Joe von Jimmy Hendrix: Gerüst und charakteristische Basslinie

The image shows a musical score for the song 'Hey Joe' by Jimmy Hendrix. It consists of two staves. The top staff is a grand staff with a treble clef, showing a sequence of five chords: C, G, D, A, and E. Each chord is represented by a block of notes. The bottom staff is a bass clef staff showing a characteristic bass line with eighth and quarter notes, including a double bar line and a fermata over the final note.

ABBILDUNG 46

The image shows a musical score for 'Hey Joe' by Jimmy Hendrix, divided into two systems. The first system starts at measure 175 and the second system starts at measure 183. The score includes a piano part and string parts for Violin I, Violin II, Viola, Violoncello (Vc.), and Contrabasso (Cb.). The piano part features a complex, rhythmic melody with many slurs and accents. The string parts are mostly sustained chords with some movement. The score includes dynamic markings such as *cresc.* and *p*.

ABBILDUNG 47

Auch wenn es andere Blogs und Videos auf dem Netz gibt, in denen Musiker:innen und Amateurtheoretiker:innen interessante Ideen und praktische Beispiele zur *Negative Harmony* vorstellen – wie z.B. der Blog von Mornington Lockett, wo er bekannte Standards wie Stella By Starlight oder Cherokee in *Negative Harmony* arrangiert – muss an dieser Stelle aufgrund Platzmangels auf eine vertiefte erweiterte Diskussion dieser Quellen verzichtet werden.

Insgesamt ist die Rezeption von *Negative Harmony* im Internet insofern interessant, weil sie einen guten Einblick darüber vermittelt, wie die Mehrheit der Menschen sich mit diesem Konzept auseinandersetzt. Dabei wird der Fokus auf eine schnelle unkomplizierte Vermittlung und vor allem auf die Frage gelegt, *wie Negative Harmony klingt*, und weniger darauf *was Negative Harmony ist*. Dementsprechend ist der theoretische Anspruch meistens gering gehalten und die musikalische Anwendung von *Negative Harmony* tritt in der Vordergrund.

2. VERBINDUNGEN ZWISCHEN *NEGATIVE HARMONY* UND “KLASSISCHER” MUSIKTHEORIE

Im ersten Teil dieser Arbeit habe ich versucht, ausgehend von Jacob Colliers Rezeption der *Negative Harmony* und seinen Ideen dazu, eine möglichst breite Abbildung der Entstehung und Entwicklung dieses Begriffes innerhalb der Jazztheorie darzustellen. In der Rezeption Colliers wurde klar, dass ihm in einem fünfminütigen Interview, trotz seiner sehr zugänglichen und motivierenden Erläuterung, die detaillierte Definition wichtiger Konzepte wie Symmetrie, Polarität oder Gravitation nicht vollständig gelingt.

Auf der anderen Seite haben wir gesehen, dass diejenigen Jazzmusiker:innen, wie Coleman oder Schmoool, die sich vor Collier, oder unabhängig von ihm mit *Negative Harmony* beschäftigt haben, einen teilweise so eklektischen und eigenartigen Ansatz folgen, dass es schwer ist, aus ihren – zwar sehr wertvollen aber durchmischten – Gedanken eine einzige in sich geschlossene Definition dieses Konzeptes zu gewinnen.

Bei allen aber, scheint es – mit mehr oder weniger Bedeutung – einen gemeinsamen Bezug zur klassischen Musiktheorie zu geben, der sich⁸¹ in der Figur des Komponisten und Musiktheoretikers Ernst Levy kristallisiert. Diese Bezüge zur Klassik beschränken sich allerdings bei den meisten Jazztheoretiker:innen auf die Person Levys und seiner Ideen zur Polarität, und gehen nicht darüber hinaus, auch wenn Coleman den Namen des Musiktheoretikers Moritz Hauptmann (1792-1868) erwähnt⁸² oder Schmoool sich mit Hugo Riemann (1849-1919) beschäftigt hat.

In dem zweiten Teil dieser Arbeit geht es darum, diese Bezugspunkte zu erweitern, verborgene Verbindungen zwischen der *Negative Harmony* und der klassischen Musiktheorie zu entdecken und eine Brücke zwischen den Ideen der Jazztheorie und der Geschichte der Musiktheorie zu bilden.

Das Ziel ist nicht, mit besserwisserischer Arroganz zu beweisen, dass „das alles schon früher gab“ und dass die *Negative Harmony* nichts neues ist, sondern zu zeigen, dass viele

⁸¹ Dank Coleman, der in seinem Beitrag diesen Namen zum ersten Mal in die Jazzszene gebracht hat.

⁸² Steve Coleman schrieb 2018 unter dem Kommentar vom User “redza“ auf dem YouTube Video „Negative Harmony Lesson #1“ von Mario Fiorini folgende Worte: „I’ve been using this in some form for maybe 39 years, but I got the basics from older musicians. It has been written about in some form for well over 1000 years, and from the major-minor standpoint since at least Francois-Joseph Fétis and Moritz Hauptmann.“ (Fiorini 2017) https://www.youtube.com/watch?v=xhn_HpgGIuE

Phänomene innerhalb der Musik zeitlos und allgegenwärtig sind, und dass Vergangenheit und Gegenwart manchmal zwei Seiten einer gleichen Medaille sind.

2.1 POLARITY

Wie wir im ersten Teil gesehen haben, ist der Begriff *Polarity* oder Polarität das wichtigste Konzept, das in der Jazztheorie im Zusammenhang mit Ernst Levy gebracht wird.

Wenn heute in der Musiktheorie von Polarität gesprochen wird, dann taucht dieser Begriff meistens im Zuge der großen musiktheoretischen Diskussion zwischen der monistischen und dualistischen Harmonielehre auf, die von der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts bis zur Hälfte des 20. Jahrhunderts⁸³ im deutschsprachigen Raum geführt wurde. Dabei ist die Polaritätslehre – oder Polarismus – eine späte Form des harmonischen Dualismus, die vor allem aus den Schriften Siegfried Karg-Elerts (*Polaristische Klang- und Tonalitätslehre*, 1931), Fritz Reuters (*Praktische Harmonik*, 1951), Hans Kayzers (*Lehrbuch der Harmonik*, 1950) oder eben Ernst Levys (*A Theory of Harmony*, 1983) hervorgetreten ist, und den dualistischen Gedanken erweitert hat. Die Kernaussage des Polarismus ist – in wenigen Worten gefasst – dass der Dur- und Molldreiklang zwei komplett gleichberechtigte Erscheinungsformen eines gleichen Prinzips seien, sowohl auf theoretischer wie auch auf praktischer Ebene.

Ernst Levy, der die oben genannte musiktheoretische Diskussion zwischen Monisten – unter denen Namen wie Simon Sechter, Paul Hindemith oder Wilhelm Maler zu zählen sind – und Dualisten sicherlich gut kannte, fasst diese zwei Ansätze in seinem Kapitel über Polarität als *turbidity theory* und *polarity theory*⁸⁴ zusammen. Die *turbidity theory* (vom eng. *turbid*, trüb) betrachtet den Molldreiklang als eine Modifikation des naturgegebenen Durdreiklangs (der aus der Obertonreihe geboren wird) und definiert „the minor third, characteristic of the minor triad, as a **contracted** major third“, während die *polarity theory* Dur und Moll als zwei Seiten eines und desselben Phänomens betrachtet.⁸⁵

⁸³ (Holtmeier, Von der Musiktheorie zum Tonsatz. Zur Geschichte eines geschichtslosen Faches 2003/05) S. 20. „Spätestens zu Beginn der 70er Jahre, als die letzten Widerstandsnester gefallen sind (Polarismus, Stufentheorie), setzen die Studenten an fast allen Hochschule Deutschlands Malersche Funktionszeichen unter die Akkorde“

⁸⁴ (Levy 1983) S. 14

⁸⁵ Ebd. S. 13

Obwohl diese zwei Ansätze charakteristisch für das musiktheoretische Denken des 19. Jahrhunderts sind, kann man bereits frühere Wurzeln für eine dualistisch/polaristische Theorie⁸⁶ finden. Ein beliebtes Beispiel, trotz seines Anachronismus, ist der Musiktheoretiker Gioseffo Zarlino – dem wir später ein eigenes Unterkapitel gewidmet haben –, der häufig als Vorstufe eines dualistischen Denkens⁸⁷ erwähnt wird.

Darüber hinaus ist das mit Polarität eng verwandte Thema der Symmetrie auch in der Geschichte der Musiktheorie reichlich präsent und lässt sich ebenfalls für die Überlegungen zur *negative harmony* in Betracht ziehen. Die Spiegelung und Umkehrung haben im modalen und späteren spekulativen Kontrapunkt eine große Rolle gespielt und die inhaltlichen Verbindungen zwischen der *negative harmony* und dem kontrapunktischen Werk großer Komponisten wie Palestrina, Buxtehude, Bach oder Hindemith sind naheliegender als sie vielleicht im ersten Augenblick erscheinen mag.

In den nächsten Seiten werden wir diese zwei für die *negative harmony* wichtigen Konzepte, Polarität und Symmetrie, mit Quellen aus der abendländischen Geschichte der Musiktheorie beleuchten und sie aus verschiedenen Perspektiven näher und tiefer erläutern.

2.2 WAR ZARLINO EIN POLARIST

Von 500 Jahren ging es bereits bei dem venezianischen Musiktheoretiker Gioseffo Zarlino (1517-1590) implizit um die Ableitung des Dur- und Molldreiklangs als Umkehrung eines gleichen musiktheoretischen Prinzips. Auch wenn Carl Dahlhaus⁸⁸ zurecht darauf hingewiesen hat, dass es anachronistisch wäre, im 31. Kapitel des III. Buches der *Istituzioni harmoniche* Zarlinos „eine rationelle Harmonielehre im dualen Sinne“⁸⁹ zu erkennen, finden wir dort trotzdem mehrere Gedanken, die zukunftsweisend sind und inhaltlich eine enge Beziehung zu den theoretischen Schriften vieler späterer dualistischer/polaristischer Theoretiker aufweisen und somit auch eine Verbindung zur *Negative Harmony* schlagen.

⁸⁶ (Levarie, *Musical Polarity: Major and Minor* 1992) Levarie geht sogar weiter und sieht im griechischen *Systema Teleion* bereits ein polaristisches Denken.

⁸⁷ (Hager 2005) „Historisch gesehen ist der Polarismus der Gipfelpunkt einer Entwicklung, die mit Zarlino begann und mit Karg-Elert und seinen Schülern abrupt endet“

⁸⁸ Siehe (Dahlhaus, *War Zarlino Dualist?* 1957)

⁸⁹ (Riemann, *Musiklexikon* 1882-1916)

Zarlino ist in der Geschichte der Musiktheorie unter anderem dafür bekannt, das Konzept der *Senario* – die ersten 6 Teiltöne – als Erweiterung des pythagoräischen Konsonanzbegriffs eingeführt zu haben. Dadurch wurden nicht nur die Intervalle als konsonant anerkannt, die aus Kombinationen der Zahlen der *tetractys* (1 bis 4) generiert werden, sondern auch diejenigen, die sich mit den Zahlen 5 und 6 formen lassen. Daraus werden die Intervalle der Terz und Sexte⁹⁰ und die Dreiklänge, Dur und Moll, mit einer musiktheoretischen Grundlage hergeleitet und als konsonante Phänomene eingestuft.

Aber der Grund dafür, dass Zarlino oft in Bezug auf den Dualismus erwähnt wird, sind seine extensiven Überlegungen zur Proportionalität, und im Rahmen dessen, zu dem mathematischen Spiegelungsprinzip, das der Ober- und Untertonreihe zugrunde liegt.

Bereits im 21. Kapitel des ersten Buches unterscheidet Zarlino zwischen *proportio maioris inaequalitatis* und *proportio minoris inaequalitatis*, also „wenn zwei Quantitäten, deren eine größer ist als die andere, sich so zueinander verhalten, dass die eine die andere enthält oder in ihr enthalten ist, wie 2:1 oder umgekehrt [1:2].“⁹¹ Beide Aspekte – von Zarlino *genera* genannt – sind also „auf die gleiche Weise aus Zahlenkombinationen gebildet und [...] es gibt zwischen ihnen keinen Unterschied. [...] So können sie gleichzeitig erzeugt werden und haben den gleichen Gegenstand.“⁹² Interessant ist, neben der Gleichberechtigung beider *genera*, auch die Wortwahl Zarlinos, wenn er die *proportio maioris* als *positiv* und die *proportio minoris* als *privativ* bezeichnet⁹³. Womöglich hätte sich Collier über das Wort *negativ* anstatt *privativ* gefreut!

Diese Erkenntnis⁹⁴ ist wichtig – sie spiegelt sich in unserem modernen Verständnis durch die Beziehung zwischen Wellenlänge und Frequenz – und führt Zarlino zu dem Gedanken weiter, dass das gleiche Intervall aus zwei verschiedenen Richtungen gelesen oder abgeleitet werden kann (von oben oder von unten): „Man hört die Konsonanz der Oktave ebenso zwischen zwei Tönen, die zueinander im Verhältnis 1 : 2 stehen, wie zwischen zwei Tönen, die zueinander im Verhältnis 2 : 1 stehen. Der einzige Unterschied besteht in der Vergleichsrichtung“.⁹⁵

⁹⁰ Zunächst nur die große, später durch das *Ottotario* wird auch die kleine hinzugefügt.

⁹¹ (Zarlino 1558/2021) S. 55

⁹² Ebd. S. 64

⁹³ *Positiv* wird bei Zarlino im Sinne des Hinzufügens, *privativ* im Sinne des Wegnehmens verwendet.

⁹⁴ Ebd. S. 66: „Man generiert eine *proportio maioris inaequalitatis*, indem man die entsprechende *proportio minoris inaequalitatis* umkehrt“

⁹⁵ (Zarlino 1558/2021) Teil II, S. 134

Hinter dieser zunächst kleinen Unterscheidung zwischen der Reihenfolge der Zahlen – also groß:klein oder klein:groß – steckt Zarlinos spätere Systematisierung von *Proportionalität* – das Verhältnis zwischen zwei Verhältnisse⁹⁶, also zwischen 3 Zahlen wie 6:5:4 – in **arithmetisch**, **geometrisch** und **harmonisch**.

Zarlino erklärt die arithmetische Proportionalität als „die Multiplikation der 1“⁹⁷, als das Prinzip der Zunahme oder Vergrößerung, denn die Einheit (1) bleibt unberührt – ihr wird immer etwas hinzugefügt. Man stelle sich das wie bei einer imaginären Orgel vor, bei der man zuerst eine kleine Pfeife hat, die Einheit, deren Länge immer multipliziert wird, um die tieferen Töne abzuleiten – eigentlich das, womit wir heute Untertöne verbinden.

Dagegen ist die harmonische Proportionalität das Prinzip der Verkleinerung der 1, der Teilung, was wiederum für uns der Obertonreihe entspricht. Die Einheit (1) wird in immer kleiner werdenden Portionen geteilt – 1:2, 1:3, 1:4 – wie bei einer Saite. Wir denken dabei sofort an die Obertöne!

Im 15. Kapitel des III. Buches finden wir folgenden Satz: „im Senario stoßen wir auf die Form der arithmetisch zweigeteilten Quinte 6:5:4, und hierzu findet der Musiker ein Gegenstück in umgekehrter Folge bei der gleichen, jetzt harmonisch geteilten Quinte 15:12:10“⁹⁸ Hier betrachtet Zarlino (ohne weitere Erklärung) die Rahmentöne der Quinte von oben nach unten: Bei dem im Senario existierenden Naturdreiklang zwischen vierten, fünften und sechsten Oberton bezeichnet er das als arithmetische Teilung, also zuerst kleine Terz 6:5, danach große Terz 5:4. Bei dem Molldreiklang zwischen 15., 12., und 10. Oberton ist von oben nach unten zuerst die große Terz 15:12 (durch 3 geteilt auch 5:4) und danach die kleine 12:10 (durch 2 geteilt auch 6:5).

Dieses Prinzip der Umkehrung der Intervalle mündet im berühmten 31. Kapitel – fast in einem Nebensatz – in dem Zarlino zwischen harmonischer und arithmetischer Teilung durch die Position der großen oder kleinen Terz innerhalb der Quinte unterscheidet: „Die Vielschichtigkeit der Harmonie erfolgt beim Setzen eines Mitteltones innerhalb der Quinte in einer Komposition [...]. Sind diese (Terzen oder Dezimen) klein, dann ergibt

⁹⁶ Proportion zwischen zwei Proportionen

⁹⁷ (Zarlino 1558/2021) Teil II, S. 80

⁹⁸ (Zarlino/Hohlfeld 1558)

sich hieraus eine Harmonie aus der arithmetischen Proportionalität oder Teilung; sind sie hingegen groß, dann bezieht sich die Harmonie auf die harmonische Teilung“⁹⁹.

Bedeutet dies also, dass das harmonische Prinzip mit Dur und das arithmetische mit Moll gleichzusetzen ist, wie zwei Gegenpole, wie das positive und seine *negative* Version?

Trotz der Tatsache, – die nicht zu bestreiten ist – dass bei Zarlino bereits das grundlegende Konzept der Reziprozität zwischen Multiplikation und Teilung und der Umkehrungsgedanke des Senario präsent ist – was aus heutiger Sicht ein Bezugspunkt zu der Ober- und Untertonreihe erstellt, und somit zur Spiegelbildlichkeit der *Negative Harmony* –, und dass diese Erkenntnis ihn letztlich dazu führt, den Dur- und Molldreiklang daraus abzuleiten, gibt es mindestens zwei Gründe dafür, warum Zarlinos Abhandlung nicht im Sinne einer polaristischen oder gar *negative harmony* Theorie verstanden werden kann.

Erstens, wie o.g., kann man zwar Aspekte aus den verschiedensten Epochen und Zeitaltern gedanklich miteinander verbinden, aber man darf sie nicht aus ihrem historischen Kontext herausreißen. Zarlino war ein gelehrter Humanist und ein Mann seiner Zeit. Der Einfluss der Antike in der Renaissance spiegelt sich deutlich in seinem Denken. Wie auch bei anderen Musiktheoretikern des 16. Jahrhunderts, finden wir bei Zarlino einen Kontrast zwischen der damaligen musikalischen Praxis und dem von der Antike geprägten Theorieverständnis. Dies wird am Beispiel der Quarte sehr deutlich, die aus theoretischer Sicht zwar eine Konsonanz war, aber in der Praxis als Dissonanz behandelt wurde¹⁰⁰.

Die Musik war in der Antike ein Teil der Mathematik, und diente eher als Veranschaulichung für die Eigenschaften der Zahlen. Dabei arbeiteten die Griechen und auch die Menschen in der Renaissance nicht mit der abstrakten Symbolsprache, die wir heute mit Mathematik verbinden. Die Proportionen wurden verbal erläutert¹⁰¹ und ihre Eigenschaften mit Worten ausformuliert. Dementsprechend ist das Konzept der

⁹⁹ (Zarlino/Hohlfeld 1558). S. 108

¹⁰⁰ Salinas versucht diese Tatsache dadurch zu begründen, dass die Komplementarintervalle innerhalb der besonders perfekten Konsonanzen umso imperfekter werden. Dadurch entsteht folgende Hierarchie: Oktave, Quinte, Große Terz, kleine Terz, Quarte. Die große Terz ist eine weniger perfekte Konsonanz (weil die Zahlen ihrer Proportion größer sind) deswegen ist das Komplementär Intervall (die kleine Terz) weniger imperfekt als bei der Quarte, die wiederum imperfekter ist, weil die Quinte perfekter ist als die große Terz. s. (Salinas 1577)

¹⁰¹ siehe (Horst 2003) S. 7

Proportionalität bei Zarlino eher einem philosophischen Gedankenprozess nah als unserem wissenschaftlichen Mathematikbegriff.

Wenn wir dann aus dieser Perspektive die Stelle des 15. Kapitels neu beleuchten, erkennen wir, dass die Unterscheidung zwischen den Proportionen 6:5:4 und 15:12:10 konzeptuell weniger mit einem Dur- und Molldreiklang oder einer Spiegelung der Intervallverhältnisse zu tun hat als mit der rein mathematischen Eigenschaft dieses Zahlenverhältnisses.

Denn 6, 5 und 4 stehen zueinander in einer **arithmetischen** Proportionalität. Die **Differenzen** zwischen den Zahlen sind **gleich**, die **Proportion ungleich**:

$6 - 5 = 5 - 4$ woraus $5 = \frac{6+4}{2}$. Diese Operation ist die Ableitung für die Teilung der

Quinte in großer und kleiner Terz, aber zu diesem Zeitpunkt ist es komplett irrelevant in welcher Reihenfolge und mit welcher Intervallordnung dies geschieht. Es geht nur um die Eigenschaft der Zahlen. Wiederum stehen 15, 12 und 10 in **harmonischer** und nicht in arithmetischer Proportionalität. Das bedeutet, dass die **Differenz** zwischen den Zahlen **ungleich** ist und die **Proportion auch**: $15 - 12 \neq 12 - 10$, trotzdem ergibt $12 =$

$$\frac{2 \cdot 15 \cdot 10}{15 + 10} = \frac{300}{15}$$

Die Zahlen 15, 12 und 10 sind für Zarlino keine Obertöne, sondern eine andere Erscheinungsform der Zahlen 6, 5 und 4. Es gibt keine Vorstellung eines Grundtons oder *generierenden* Tones und deswegen sind die Intervalle, ihre Spiegelungen und Umkehrungen nicht an einem einzigen Ursprungston oder Axis verbunden, sondern verhalten sich wie das was sie sind: mathematische Verhältnisse. Dass die Ober- und Untertonreihe proportional gebildet sind, bedeutet nicht, dass jede Erscheinungsform von Proportionalität ein Zeichen für polaristisches Denken ist.

Ein zweiter Grund, Zarlino nur bedingt mit *Negative Harmony* in Verbindung zu setzen ist seine Hierarchisierung zwischen den beiden Verhältnismäßigkeiten. Zarlino ist sich zwar der Reziprozität zwischen arithmetischer und harmonischer Proportionalität bewusst und geht sogar so weit, dass er sie – wie die *polarity theory* bei Levy – als verschiedene Erscheinungsformen eines gleichen Prinzips betrachtet, als „Gegensätze [...], die sich in ihrer Mitte, der Gleichheit, entsprechen“¹⁰². Aber dass die mathematische

¹⁰² (Zarlino 1558/2021) Teil I, S. 65

Beschaffenheit bestimmter Zahlenverhältnisse so funktioniert, bedeutet nicht, dass die Musik so funktioniert.

Sehr interessant, ist die Tatsache, dass Zarlino das *genus maioris inaequalitatis* (groß:klein) und die damit verbundene arithmetische Proportionalität zunächst als das vorherrschende Prinzip betrachtet: „denn wenn man bei der Bildung von Konsonanzen einen *numerus sonorus* mit einem anderen vergleicht, geschieht das auf vollkommenerer und vornehmerer Weise durch die *proportiones maioris inaequalitatis* als durch die *proportiones minoris inaequalitatis*.“¹⁰³.

Wenn man davon ausgeht, dass in jener Zeit hinter jeder Proportion, hinter jedem *numerus sonorus* eine Saite als *corpus sonorus* in der Praxis mitbedacht wurde¹⁰⁴, dann bedeutet dies nach Zarlino, dass Konsonanzen von oben nach unten gebildet werden, dadurch dass die Saite nicht geteilt, sondern multipliziert wird. Das hat allerdings nichts mit der Untertonreihe oder mit einer Spiegelung des Dreiklangs direkt zu tun, sondern mit dem philosophischen Wert der Einheit, und mit der Antike, unter anderen mit der Lehre des Aristoteles¹⁰⁵, der die Konsonanz als „ein Zahlenverhältnis zwischen hoch und tief“ definiert hat – nicht nur in Bezug auf die Zahlen, sondern ganz klar in Bezug auf die Töne. Das ist bemerkenswert aus unserer heutigen Perspektive, in der wir immer alle Skalen, Akkorde und sonstige musikalische Erscheinungen von unten nach oben auffassen!

Zarlino war aber auch ein Komponist und ein praktischer Musiker und wie Salinas¹⁰⁶, bevorzugte er eindeutig die große Terz ganz. So äußert er sich in dem besagten 31. Kapitel: „Setzt man die große Terz unten, dann wird die Harmonie fröhlich, setzt man sie aber in den oberen Part der Quinte, dann wird sie traurig.“ Er verbietet die arithmetische Teilung der Quinte und somit den Molldreiklang keineswegs – es war ja auch schon ein

¹⁰³ (Zarlino 1558/2021) Teil II, S. 134

¹⁰⁴ (Zarlino 1558/2021) Teil I, S. 79: „Während der reine Mathematiker die Quantitäten losgelöst vom Materiellen zwar nicht hinsichtlich ihres Wesens, aber wenigstens hinsichtlich ihrer Zahlenverhältnisse betrachtet, betrachtet der Musiker, der ja kein reiner Mathematiker ist, nicht allein ihre Gestalt, sondern bezieht auch das Materielle der Konsonanzen mit ein. Also die Zusammenklänge von Gesangs- oder Instrumentaltönen als Materie und die Zahlen und Proportionen als Form. Und weil sich – wie ich andernorts schon gesagt habe – die Zahlenverhältnisse für tiefe oder hohe Gesangs- und Instrumentaltöne nicht ohne ein *corpus sonorus* erkennen lassen, der ja dem Gesetz der *quantitas continua* untersteht, greift er zum Mittel der klingenden Saite, um diese Zahlenverhältnisse zu erkunden“

¹⁰⁵ (Zarlino 1558/2021) Teil II, Kap. 11-12; Teil I, Kap. 41

¹⁰⁶ (Salinas 1577) „Man nennt sie harmonische Teilung, weil sie in der Harmonie verwendet wird, während die arithmetische Teilung nur im Notfall benutzt wird. Die aus dem Harmonischen gewonnenen Konsonanzen verursachen eine angenehme Wirkung im Ohr, während die arithmetischen einen unangenehmen und harten Effekt hervorbringen“

praktischer Bestandteil der Musik – aber sieht sie als unvollkommener als die harmonische Teilung, „weil in der arithmetischen Ordnung die Töne nicht auf ihren natürlichen Stellen gesetzt werden.“ Das mag zuerst widersprüchlich zu dem erscheinen, was wir vorher über die arithmetische und harmonische Proportionalität gehört haben, aber hier geht es bei Zarlino bereits um die ganz praktische Teilung des *corpus sonorus*, also der Saite, und nicht mehr um die Zahlenverhältnisse. Die „natürlichen Stellen“ sind in diesem Fall die Obertöne, wie wir sie kennen.

Zusammenfassend: es ist erneut bemerkenswert zu sehen, wie sich ein Musiktheoretiker wie Zarlino vor 500 Jahren über die gleichen musikalischen Fragen Gedanken gemacht hat, mit denen wir uns immer noch beschäftigen. Das zeigt, dass diese Aspekte der Musiktheorie es schaffen, unterschiedliche Musiker:innen aus unterschiedlichen Epochen miteinander zu verknüpfen. Gleichzeitig muss man sich dessen bewusstwerden, dass jedes Zeitalter aus unterschiedlichen Weltanschauungen und Motivationen entstanden ist, und dass diese nicht bloße ästhetische Merkmale sind, sondern inhaltliche Komponenten. Allein der Begriff *Konsonanz* z.B. hatte im 16. Jahrhundert ganz andere philosophische und religiöse Konnotationen als heutzutage.

2.3 RAMEAU

Ein weiterer Musiktheoretiker, der sich mit der Reziprozität zwischen Dur und Moll beschäftigt hat und dessen Arbeit mit der *negative harmony* in Verbindung gebracht werden kann, war Jean-Philipp Rameau.

Genauso wie aus dem Werk Zarlinos die Weltanschauungen der Renaissance deutlich ersichtlich werden, kann man in dem späten Werk von Rameau den Einfluss der noch jungen Aufklärung erkennen. Während der Entstehung der *Démonstration du Principe de L'Harmonie* (1750) arbeitete Rameau eng mit wichtigen Figuren der französischen „Enzyklopädisten“, wie D’alembert und Diderot und ließ dieses Werk schließlich von der Académie des Sciences überprüfen und korrigieren. Rameau war es wichtig, nicht nur als Komponist oder Musiktheoretiker gesehen zu werden, sondern auch als Philosoph und Wissenschaftler, und mit diesem Anspruch arbeitete er an der *Démonstration*, deren Ziel

es war, seine bisherigen musiktheoretischen Thesen mit einer wissenschaftlichen Basis zu unterstützen¹⁰⁷.

Rameau, und vor allem seine *Démonstration*, sind insofern für diese Arbeit von Bedeutung, weil wir dort, neben wesentlichen Überlegungen über die Reziprozität zwischen Dur und Moll, einen der ersten Versuche finden, die musiktheoretische Ableitung von Konsonanz und Dissonanz durch die Obertonreihe (und auch ansatzweise die Untertonreihe) zu begründen. Darüber hinaus ist Rameau interessant in Bezug auf *Negative Harmony*, weil er die Erkenntnisse aus seiner Forschung über die Obertonreihe mit der musikalischen Praxis versucht, zu vereinbaren.

Der Ausgangspunkt des *Démonstration* ist eben die Entdeckung der Obertonreihe, reduziert auf die ersten sechs „Obertöne“¹⁰⁸, und den damit verbundenen physikalischen Phänomenen in der Musik. Rameau stellt zwei Punkte vor:

1. Jeder Ton besteht aus mehreren Tönen: „The sound was not indivisible but gave the impression of being composite¹⁰⁹“. Wenn ein Ton also erklingt, erklingen mit ihm eine Reihe von anderen Tönen. Diese sind die Oktave der Quinte (12.) und die Doppeloktave der Terz (17.), und sie stehen in harmonischer Proportion zu dem Grundton, der bei ihm *Generator* genannt wird – wie später bei Ernst Levy. Die anderen Töne innerhalb des Szenarios sind für Rameau irrelevant, da sie nur Replikat des Grundtons sind und kein „neuer Ton“ an sich.¹¹⁰
2. Wenn man 5 Saiten so stimmt, dass die erste der Generator ist, zwei weitere die o. g. „Obertöne“ in harmonischer Proportion – also die Oktave der Quinte (1:3) und die Doppeloktave der Terz (1:5) über dem Generator – und die zwei letzten dieselben Verhältnisse in arithmetischer Proportion – also die Oktave der Quinte (3:1) und die Doppeloktave der Terz (5:1) unter dem Generator – dann geschieht folgendes: Die Saiten, die in harmonischer Proportion zu dem Generator stehen, schwingen gänzlich zu voller Länge. Die Saiten, die in arithmetischer Proportion

¹⁰⁷ (Rameau, *Démonstration du Principe de L'Harmonie* 1750) S. 15. “I have finally succeeded in demonstrating this fundamental principle of music. [...] I sensed it as far back as my Treatise on Harmony. It lacked only this final touch in order to justify all I advanced in my Harmonic Generation.”

¹⁰⁸ Rameau nutzt diesen Begriff nicht, aber ich verwende es im Sinne der Verständlichkeit.

¹⁰⁹ Ich zitiere der Zugänglichkeit des Textes zu Gute aus der englischen Übersetzung von Papakhian. (Rameau, *Démonstration du Principe de L'Harmonie* 1750) S. 26

¹¹⁰ (Rameau, *Démonstration du Principe de L'Harmonie* 1750) S. 29

zu dem Generator stehen, schwingen auch, aber so geteilt (die erste in 3, die zweite in 5), dass sie im Unison mit dem Generator erklingen.

Welche Konsequenzen haben diese zwei Erkenntnisse, die ebenfalls von der *Académie* in der Antwort auf Rameau bestätigt und protokolliert werden?

Der häufigste Begriff, der mit Rameau immer in Verbindung gesetzt wird, ist der *basse fondamentale*. Dieses Konzept, das bereits den *Traité de l'harmonie* (1722) prägt, erhält in der *Démonstration* dank der „Entdeckung“ der Obertöne eine noch tiefere Bedeutung, weil das Fundament – der Generator – nicht nur musikalisch eine enge Relation zu seiner Quinte und Terz hat, sondern diese auch in sich beinhaltet.¹¹¹

Darüber hinaus erhält die Quinte als Dominante eine noch viel stärkere Legitimation, denn die perfekte Kadenz wird zu einem natürlichen Schritt zwischen Oberton und Generator – die Quinte kehrt dabei zurück zu „ihrem Schöpfer“¹¹². Gleichzeitig wird nach Rameau die Terz der Dominante – die auch in ihr als Oberton vorhanden ist – als Leitton oder *note sensible* dynamisiert und bekommt eine starke Strebung zu dem ursprünglichen Generator.

Aber es ist vor allem die zweite Erkenntnis Rameaus, die für uns wichtig ist. Denn daraus folgt, dass der Fundamentton nicht nur die Obertöne aus der harmonischen Proportionalität generiert, sondern auch in enger Beziehung zu den „Untertönen“¹¹³ tritt: „The fundamental sound has the same power on the multiples as on the submultiples“¹¹⁴

Daraus ergibt sich die sogenannte *Triple Proportion*, die dadurch entsteht, dass die „gleichnamigen“ Glieder der harmonischen und arithmetischen Proportionalität in Bezug auf den Generator – also die Ober- und Unterduodezime 1:3 und 3:1 in Bezug auf 1 – wiederum in einer geometrischen Proportionalität stehen – $1/3 : 1 : 3$ – weil die äußere Glieder (1/3 und 3) die gleiche Proportion zu dem Mittelpunkt (1) haben. Diese *Triple Proportion* kann auch auf den nächsten Oberton bezogen werden, die Doppeloktave der

¹¹¹ (Rameau, *Démonstration du Principe de L'Harmonie* 1750). S. 30., The fundamental sound [...] does not resound but rather it **engenders** all the continued proportions simultaneously“

¹¹² Ebd. S. 37 „in this case (perfect cadence) it is the fifth engendered by the resonance of the sonorous body, source and generator of the mode, which returns to this same generator.“

¹¹³ Ich benutze diese Begriffe immer bewusst, dass sie anachronistisch sind, nur der Einfachheit wegen.

¹¹⁴ Ebd. S. 31

Terz, und so erhalten wir große Ober- und Unterterz, und schließlich der Dur- und Mollklang.

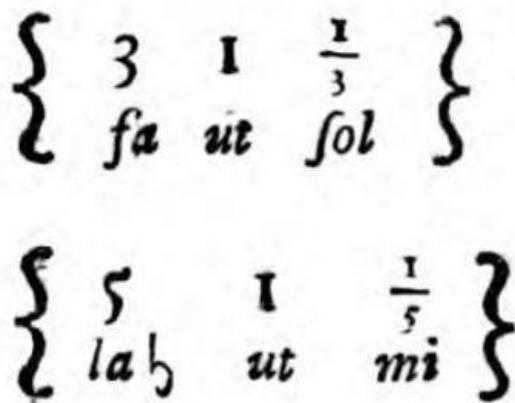


ABBILDUNG 48

An dieser Stelle ist die Nähe zur *Negative Harmony*, zumindest auf der bildlichen Ebene deutlich, weil es bei Rameau ebenfalls eine Achse gibt, um die die Intervalle gespiegelt werden, woraus sich die Gegensätzlichkeit Dur-Moll ergibt.

Rameau spricht auch von der Proportionalität und bezieht sich auf Zarlino (vielleicht unbewusst) bezüglich der Ordnung der großen und kleinen Terzen innerhalb einer Quinte: „The difference between these two proportions (arithmetic and harmonic) consists in a transposition of the order of the two thirds, whose succession forms a fifth in each case“¹¹⁵. Dabei ist die Quinte für Rameau das konstitutive Element der Harmonie, während die Terz diese eher verändert und variiert.¹¹⁶ Viele Jahre später wird diese Idee von einem gewissen Ernst Levy nicht nur übernommen, sondern auch mit einer metaphysischen Qualität verbunden: Die Quinte wird von Levy als „präsexuell“ bezeichnet hat und die Terz *determinant* genannt.

Auch wenn Rameau beide mathematische Phänomene, das arithmetische und das harmonische, ebenfalls für gleichwertig hält, finden wir in der *Démonstration* erneut ein Beispiel dafür, dass die Musiktheoretiker sich immer wieder gezwungen sehen, die musikalische Praxis und die damit verbundene Erfahrung mit ihren abstrakten Thesen zu vereinbaren: „Although in practice the name *perfet* is given to the chord that results from

¹¹⁵ (Rameau, *Démonstration du Principe de L'Harmonie* 1750) S. 32

¹¹⁶ Ebd. „From that, it is evident that only the fifth constitutes harmony and that the thirds vary it.“

the harmonic proportion as well as to that which results from the arithmetic proportion, the latter is indeed deficient [...] However, it is as affective as the former“¹¹⁷

Rameau sieht in Dur das direkte und natürliche Resultat der „reinsten und schlichtesten Operation der Natur“¹¹⁸, während Moll eine fast *synthetische* Erscheinungsform ist, die aus den Gesetzmäßigkeiten des Dur-Modus gewonnen wird. Der Durdreiklang ist also das eigene Produkt der Natur; dagegen ist der Molldreiklang eine „Möglichkeit“ – das Erzeugnis aus der logischen Fortführung der Proportionalität. Dies wird für Rameau dadurch deutlich, dass die Resonanz des Dur-modus in dem *Corps Sonore*¹¹⁹ innewohnt, während die Resonanz des Moll-modus nur außerhalb des *corpe sonore* existiert, weil dieser sich nur durch die Schwingung der „Untertönen“ manifestiert, die außerdem keine hörbare Mollharmonie produzieren, sondern nur das Unison mit dem Generator produzieren.

Rameau ist sicherlich kein Polarist¹²⁰. Das zeigt sich nicht nur in seiner klaren Hierarchisierung zwischen Dur und Moll, sondern auch durch seine Ableitung vom *genus* Moll. Denn, obwohl wir am Anfang seiner Erläuterung einen F-moll Akkord als Ergebnis der arithmetischen Proportionalität sehen, setzt Rameau den Moll-modus nicht auf der Unterquinte, sondern auf der Unterterz A. Der Grund dafür ist, dass der Molldreiklang so erzeugt wird, dass die große Terz vom Generator – in diesem Fall C-E – erhalten bleibt und einen neuen Generator bekommt – A – der allerdings dem ursprünglichen Generator untergeordnet ist. „The generator itself selects a fundamental sound which becomes subordinated and to which the generator distributes all that the new fundamental sound needs in order to appear as a generator“¹²¹

Hier wird noch mal deutlich, dass Rameau den Molldreiklang nur dann als arithmetische Spiegelung oder *negative* Obertonreihe betrachtet, wenn es darum geht, seine Existenz „wissenschaftlich“ darzulegen oder ihn als physikalisch korrektes Phänomen zu beweisen, und nicht bloß als Anomalie oder Imperfektion. Wenn es um die musikalische Verwendung des Molldreiklangs geht, wird eher die Praxis bevorzugt, die bereits zu jener Zeit die Sexte Stufe im Dur als die Paralleltonart behandelte. Um diese Praxis zu

¹¹⁷ (Rameau, *Démonstration du Principe de L'Harmonie* 1750) S. 35

¹¹⁸ Ebd. S. 48ff

¹¹⁹ *Corpus sonorus* bei Zarlino

¹²⁰ Siehe ebd. S. 57 „The major mode, this first issue of nature, has a force, a brilliancy, if I may dare to say, a virility that prevails over the minor, and that causes it to be recognized as the master of harmony“

¹²¹ Siehe ebd. S. 52

unterstützen, leitet Rameau den *genus* Moll aus der gemeinsamen großen Terz ab – also C-Dur und a-moll – wobei er damit seine Theorie der Resonanz der Untertöne etwas schwächt und damit ein wenig inkonsequent wird. Der Kontrast zwischen Praxis und Theorie zeigt sich letztlich in folgender Aussage: „Although the minor mode, in its origin, is subordinated to the major, in practice this subordination is felt to be reciprocal.“¹²²

An einem Punkt entsteht eine enge Verbindung zwischen Rameau und der späteren *negative harmony*: am Akkord der *Sixte ajoutée*. Rameau setzt in seiner Musiktheorie den Septakkord auf der Dominante mit dem Quintsextakkord auf der Subdominante gleich und begründet es mit der Auflösung der in beiden Fällen entstehenden Sekunde (Abb. 49).

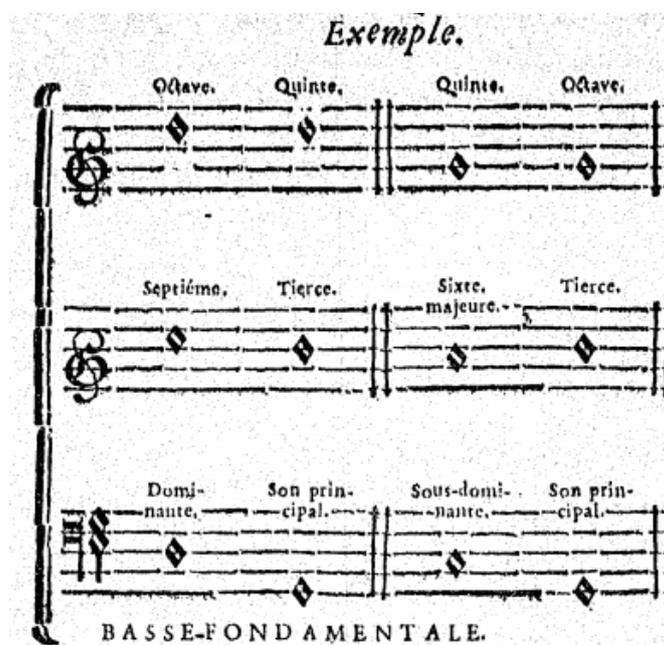


ABBILDUNG 49

Im ersten Fall (Beispiel in G-Dur!) entsteht auf der Dominante eine Sekunde zwischen der Oktave (d) und der Septime (c), die sich nach Unten auflöst; im zweiten Fall auf der Subdominante zwischen der Quinte (g) und der Sexte (a) [*Sixte ajoutée*], die sich nach Oben auflöst. In beiden Fällen löst sich die Sekunde in der Terz der Tonika auf¹²³. „All

¹²² (Rameau, *Démonstration du Principe de L'Harmonie* 1750) S. 56

¹²³ Rameau betont an dieser Stelle die Hierarchie zwischen Prime, Quinte und Terz innerhalb des Dreiklangs. Nach dem Beispiel mit dem Septdominant und der *Sixte ajoutée*, fügt er hinzu: es „scheint, dass diese Terz den Widerstand dieser Dissonanzen braucht, um noch angenehmer zu werden, weil sie tatsächlich weniger Süße hat als die Quinte“ (S. 62)

dies bestätigt uns, dass wir nur die Septime in die Leere einfügen können, die zwischen der Quinte und der Oktave der Dominante liegt; und dass wir nur die große Sexte in die Leere einfügen können, die zwischen der Quinte und der Oktave der Subdominante liegt.“¹²⁴

Dieses Phänomen ist nicht nur harmonisch, sondern auch zutiefst melodisch,¹²⁵ denn beide Akkorde sind aus der sehr alten kontrapunktischen Technik des Durchgangs geboren. 8-7 und 5-6 sind bereits in der Polyphonie des 15. Jahrhunderts und später häufige Erscheinungen, die als Ornamentation der einfachen Klauseln entstehen und sich später emanzipieren, um zu einem eigenen musikalischen Sachverhalt zu werden.

ABBILDUNG 50

Auch wenn Rameau nicht sagt, dass beide Akkorde die gleiche musikalische Hierarchie besitzen (Funktion wäre hier ein anachronistisches Wort) und trotzdem zwischen dem authentischen und plagalen Charakter der *Dominante* und *Soudominante* unterscheidet, erinnert die Nebeneinanderstellung beider Phänomene an die *negative dominant*, die bei

¹²⁴ Rameau, Jean-Philippe: „Nouveau Système de musique théorique“ Paris, 1726, S. 65

¹²⁵ Wie Ulrich Kaiser in seinem Artikel auf (Kaiser 2022) über die [Sixte Ajoutée](#) bereits erwähnt.

Jacob Collier und June Lee als Mollakkord mit großer Sexte geordnet wird. Collier sagt: „Everything authentic becomes plagal“¹²⁶ wenn man auf die negative Seite wechselt.

Es ist allerdings interessant, dass in beiden Beispielen Rameaus keine Terz vorhanden ist. In der *Negative Harmony* sieht die *Negative Dominant* – wie wir bereits im ersten Teil gesehen haben – durch die tellurische Adaption wie eine Mollsubdominante mit hinzugefügter großer Sexte (auf der positiven Seite) aus. Eine Dursubdominante in der *Negative Harmony* wäre allerdings kein typischer *negativer Sound*¹²⁷ und hätte nach Jazztheorie keinen Dominantischen Charakter mehr.

Rameau, wiederum, scheint der Terz bei dem Akkord der Sixte Ajoutée keine allzu große Aufmerksamkeit zu schenken, vermutlich weil er diesen Akkord eindeutig als Subdominante versteht. Je nach dem in welcher Tonart man sich befindet, ist die Subdominante eben Moll oder Dur, und damit erscheint die Sixte Ajoutée über einem Moll- oder Durdreiklang. In dem Oeuvre Rameaus konnte ich jedenfalls kein ausgeprägtes Beispiel für einen Akkord der Sixte Ajoutée mit kleiner Terz, der sich in einen Durakkord auflöst. In den Fällen, wo eine Mollsubdominante – meistens als halbverminderter Akkord – nach Dur geführt wird, erklingt dazwischen die Dominante und das Ganze geschieht außerdem als halbschlüssige Wendung, wie beim Stück „La Poule“ aus der Sammlung „Nouvelles Suites de Pièces de Clavecin“



ABBILDUNG 51

Auch wenn Rameau den Klang der Sixte Ajoutée mit Mollterz als Subdominante verstanden hat und diesen Akkord nie eindeutig in Verbindung mit der Durtonika verwendet hat, schlagen seine Überlegungen zur Reziprozität zwischen Moll und Dur durch das Phänomen der Obertonreihe und seine implizite Gleichstellung vom

¹²⁶ (Collier, Interview: Jacob Collier (Part 2) 2017)

¹²⁷ Eine Dursubdominante (in G-Dur: C6), verstanden als Akkord auf der negativen Seite, ist wiederum eine Molldominante (Dm7) auf der positiven Seite, und diese ist nach Jazztheorie wiederum keine Dominante sondern eine *Subdominant* zur Tonart der Unterquinte (Dm7 – G7 – C)

Dominantseptakkord und subdominantischen Sixte Ajoutée¹²⁸ eine Brücke zur späteren Spiegelung von *Positive* und *Negative Dominant* in der *Negative Harmony*.

Der charakteristische Klang der Mollsubdominante mit hinzugefügter Sexte wird sich später in der Romantik nicht nur als typisches Idiom der „weichen Schwermet“¹²⁹ etablieren, vor allem bei Brahms, Grieg oder Dvorak, sondern auch die musiktheoretischen Überlegungen zu der Ableitung von Dur und Moll und zu ihrem Spiegelungsverhältnis werden an Bedeutung gewinnen. Darüber handelt nun der nächste Abschnitt.

2.4 19. JAHRHUNDERT: HAUPTMANN UND VON OETTINGEN

Auch wenn Rameau und die Aufklärung bereits die Grundsteine dafür legen, entfaltet sich der dualistische Gedanke erst im 19. Jahrhundert mit einer Reihe von Musiktheoretikern, die wichtige Überlegungen zu der Genese und Beschaffenheit vom Dur- und Mollakkord beitragen. Eine der ersten wichtigen Figuren ist sicherlich der Komponist und Musiktheoretiker Moritz Hauptmann. Auch wenn Hauptmann häufig als der Urvater des dualistischen Denkens betrachtet, „oder besser: als solcher von Riemann in Anspruch genommen wurde“,¹³⁰ ist seine Denkweise eher dem Rückblick in die klassizistische Zeit der Aufklärung – vor allem durch die hegelianische Dialektik geprägt – als der Romantik zugeneigt.

Bei Hauptmann sind die Oktave, Quinte und Terz als These, Antithese und Synthese allgegenwärtig und agieren auch als Ausgangspunkt für den Molldreiklang, bei dem wir allerdings „wie in den sinkenden Zweigen der Trauerweiden, gegen den strebenden Lebensbaum, [...] den Ausdruck der Trauer wiederfinden.“¹³¹ Der Bezugston des Molldreiklangs ist die Quinte und nicht die Prim – der Akkord wird von oben aus „fundiert“. Das erinnert uns sofort an Coleman und seine Rezeption von Levys *Absolute Conception*, wonach die *Negative Chords* von oben nach unten beziffert werden!

Daraus entwickelt Hauptmann seine Theorie des *Habens* (Dur) und *Seins* (Moll), wobei Dur ein aktiver Zustand ist, bei dem ein Ton eine Quinte und Terz *hat*, während Moll ein passiver Zustand ist, bei dem ein Ton eine Quinte und Terz *ist*. Der Grundton beim

¹²⁸ Eigentlich die Gleichstellung von 5-6 und 8-7

¹²⁹ (Moser 1954) S. 66

¹³⁰ (Rumenhüller 2022-2016)

¹³¹ (Hauptmann 1853) S. 35

Durdreiklang ist eine Einheit, aus der die Quinte und Terz entstehen. Beim Molldreiklang ist der Grundton „eine leidende Einheit“ – als Gegensatz des *Habens* (von Dur), ist die zweite (Moll) ein *gehabt-werden*“.

Den Ideen Hauptmanns zum Molldreiklang kommt die spätere *negative harmony* an dem Punkt der Spiegelung sehr nah, wie allein schon seine Wortwahl zeigt: „Die Bestimmungen der Dreiklangsintervalle sind bisher von einer *positiven* Einheit ausgehend gesetzt worden, von einem Grundtone, auf welchen sich die Quinte und die Terz bezieht. Sie lassen sich (aber) auch in einem entgegengesetzten Sinne denken.“¹³² Später heißt es sogar, der Mollakkord sei eine „negative Einheit des Accordes“¹³³ und daraus folgt dieselbe Erkenntnis, die Collier fast 200 Jahre gewinnen wird, dass „das positiv Eine, negativ Eines werde“¹³⁴

Allerdings unterscheidet sich Hauptmann von den späteren Theoretikern und von der *negative harmony* dadurch, dass er der Obertonreihe kaum Aufmerksamkeit schenkt und dem Molldreiklang eine sehr schwache Konnotation verleiht: „In dieser passiven Natur und indem der Molldreiklang [...] ist in ihm nicht aufwärts treibende Kraft, sondern herabziehende Schwere, Abhängigkeit [...] ausgesprochen.“¹³⁵ Man kann sogar die These in den Raum werfen, ob Hauptmann nicht im Grunde dem monistischen Denken viel näherstand als umgekehrt, wenn er den Mollakkord an anderer Stelle sogar als „geläugneter Durakkord“¹³⁶ und als „dessen Negation“ beschreibt. Zumindest scheint mir der monistische Gedanke der Eintrübung nicht sehr weit davon distanziert zu sein.

Jenseits von Hauptmann und seinem philosophischen Ansatz, verstärkt sich im 19. Jahrhundert das Bedürfnis, „eine Harmonielehre zu finden, die die Phänomene der naturbedingten harmonischen Entwicklung von den Urformen bis zur kompliziertesten Dissonantik kontinuierlich begreifen will.“¹³⁷ Diese Suche wird durch den immer größer werdenden Einfluss der Physik auf die Musiktheorie deutlich und prägt die musikalische

¹³² (Hauptmann 1853) S. 34

¹³³ (Von Oettingen 1866) S. 45 „Der Molldreiklang, als ein umgekehrter Durdreiklang, wird in der Bedeutung, dass man ihn von einer negativen Einheit ausgehend betrachtet in einer Rückwärtsbildung bestehen müssen“

¹³⁴ (Hauptmann 1853): S. 36

¹³⁵ Ebd. S. 35

¹³⁶ Ebd. S. 36

¹³⁷ (Schenk 1966) S. 133-134

Analyse, bei der versucht wird, jede musikalische Situation in Bezug auf einen einzigen festgesetzten und akustisch-basierten Ursprung – die Obertonreihe – gesetzt zu werden.

Ein interessantes Beispiel finden wir in dem Werk des Physikers und Musiktheoretikers Arthur von Oettingen, in dessen Überlegungen sich einerseits die dualistisch-metaphysische Herangehensweise Moritz Hauptmanns und andererseits die physikorientierten Betrachtungen zur Musik von Hermann Helmholtz kombinieren, der die Obertonreihe erweiterte und ihren Einfluss auf unsere Wahrnehmung von Musik wissenschaftlich versuchte, zu systematisieren.

In Oettingens großer Schrift *Harmoniesystem in dualer Entwicklung* (1866) gibt es bereits eine sehr klare Vorstellung der für uns heute etablierten Obertonreihe (Abb. 52) und des damit verbundenen Begriffs *Klang*. Daraus entwickelt Oettingen zwei Konzepte, Tonizität und Phonizität, die die Erkenntnisse Rameaus in Bezug auf die Verwandtschaft zwischen Dur- und Molldreiklang als Resultat der arithmetischen und harmonischen Teilung eines Grundtons erweitern und sie durch die damals neue akustische Forschung neu beleuchten.



ABBILDUNG 52

Tonizität ist dabei die „Eigenschaft (eines Intervalles oder Accordes), als Klangbestandtheil eines Grundtones aufgefasst werden zu können.“¹³⁸ Diesen Grundton nennt Oettingen *tonischer Grundton* – die Obertöne dieses Grundtons *sind* tonische Obertöne – hier kommt das *Sein* von Hauptmann ins Spiel. Phonizität entgegen ist die Eigenschaft eines Intervalls oder Akkordes gemeinsame Partialtöne zu besitzen. Das

¹³⁸ (Von Oettingen 1866) S. 31

heißt, dass diese Töne wiederum gemeinsame Obertöne *haben* – das hauptmannische *Haben*. Dabei ist der erste gemeinsame Oberton eines Akkordes der *phonische Oberton*.

Obwohl von Oettingen dem Mollakkord und dem Prinzip *Phonizität* eine größere Bedeutung schenkt als die bereits erwähnten Theoretiker, ist seine Theorie, wie bei Rameau und Hauptmann¹³⁹ noch nicht polaristisch – im Sinne einer kompletten Gleichwertigkeit zwischen Dur und Moll.

Von Oettingen rezipiert zwar Hauptmanns Gedanke der <<positiven vs. negativen>> Antinomie, doch für ihn ist diese Polarität das Resultat der phonischen und tonischen Verwandtschaft von den Akkordtönen innerhalb der Obertonreihe. Es gibt nur eine Richtung in Oettingens Verständnis von Harmonie – nach oben¹⁴⁰ – und dadurch sind Tonizität und Phonizität nicht gegensätzliche Erscheinungen eines gleichen Prinzips, sondern simultan existierende, aber unterschiedliche Phänomene. Das bedeutet, dass derselbe Akkord gleichzeitig einen *tonischen* Grundton und einen *phonischen* Oberton hat und sowohl im Sinne seiner *Tonizität* wie aber auch seiner *Phonizität* verstanden werden kann. Bei einem C-Durakkord (Abb. 53) ist z.B der *tonische* Grundton bekanntlich C; *phonischer* Oberton dagegen ist ein H, weil dieser der tiefste gemeinsame Ton aus den Obertonreihen der Töne eines C-Durakkordes (c-e-g) ist.

¹³⁹ Rameau unterscheidet zwischen Dur- und Moll innerhalb der *Triple Proportion*. Dabei wird das harmonische Prinzip (Dur) aus dem Grundton *geboren*, während das arithmetische (Moll) von dem Grundton nur *beeinflusst* wird. Siehe S. 33

¹⁴⁰ (Von Oettingen 1866) S. 31 „Harmonische Untertöne nennt man bekanntlich alle diejenigen Töne, die einen gegebenen Ton als Oberton enthalten“

C-Dur Dreiklang
C ist Tonischer
Grundton

C

H

C-Dur Dreiklang
H ist phonischer Oberton

ABBILDUNG 53

Dieses Prinzip lässt sich zwar am einfachsten durch eine „Untertonreihe“ darstellen (Abb. 54), aber diese ist lediglich eine Veranschaulichung von der Suche nach gemeinsamen Obertönen, bei der man in jedem Schritt noch einen weiteren Oberton hinzufügt und dann aber transponiert, damit man nach jedem Schritt denselben Oberton behält:

1/1

1/2

2/2

1/3

3/3

2/3

1/4

4/4

3/4

2/4

1/5

5/5

4/5

3/5

2/5

1/6

6/6

5/6

4/6

3/6

2/6

1/7

7/7

6/7

5/7

4/7

3/7

2/7

1/8

8/8

6/8

5/8

4/8

3/8

2/8

Molldreiklang

ABBILDUNG 54

Das gleiche gilt nun bei einem C-Mollakkord, der wiederum ein Bestandteil der Obertonreihe von As ist und somit den *tonischen* Grundton As hat – oder aber auch im Sinne seiner Phonizität den *phonischen* Oberton G hat. (Abb. 55)

C-moll Dreiklang
G ist phonischer Oberton

C-moll Dreiklang
As ist tonischer Grundton

c es g

ABBILDUNG 55

Die Idee, dass derselbe Ton Gegenstand von zwei unterschiedlichen Akkordeinheiten sein kann, wird bei Oettingen in der sogenannten (und später bei Riemann breiter gefassten) Klangvertretung eines Intervalls entwickelt. Das heißt, dass eine Terz – bspw. C-Es – die Vertretung sowohl eines Durklanges (As-Dur) wie eines Mollklanges (C-Moll) sein kann. Das gleiche geschieht natürlich mit anderen Intervallen, wie die Quinte $f - c$, die für $c - as - f$ als c° notiert wird (also vom Oberton hergesehen), oder für $f - a - c$ als f^+ gelten kann. An dieser Stelle ist die Nähe zur *Negative Harmony* deutlich, insbesondere zur Colemans dualistischen Rezeption. Die Klangvertretung ist zwar nicht mit der Spiegelung der *Negative Harmony* gleichzusetzen, kommt ihr aber besonders nah, dadurch dass in beiden Fällen der gleiche musikalische Gegenstand in zwei Richtungen verstanden werden kann.

Von Oettingen geht in seiner Theorie einen Schritt weiter und versucht den Dualismus, mit dem Konzept der Tonalität und der rameau'schen „Funktion“ zu vereinbaren. Beim tonischen „Tongeschlecht“ benutzt er die Begriffe Ober- und Unterdominante. Für den Molldreiklang und die damit verbundenen Phonizität führt Oettingen eine neue Bezeichnung ein: Die *Phonika*, und die *Ober-* und *Unterregnante*. (Abb. 56)

Unterdominante <i>f</i> $f - \bar{a} - e$ Unterregnante <i>f</i> $h - \underline{des} - f$	Tonica <i>c</i> $c - \bar{e} - g$ Phonica <i>c</i> $f - \underline{as} - c$	Oberdominante <i>g</i> $g - \bar{h} - d$ Oberregnante <i>g</i> $c - \underline{es} - g$
---	--	--

ABBILDUNG 56

Hier ist ein weiterer enger Bezugspunkt zur späteren *Negative Harmony*, weil die Funktion *Dominante* bei Oettingen bereits in der Terminologie implizit gespiegelt ist. Wie Rameau, der die Subdominante (*Soudominante*) nicht als der “Ton unter der Dominante versteht¹⁴¹”, sondern als Unterquinte der Tonika, leitet Oettingen die Grundtöne der zwei Hauptfunktionen (Quintverwandschaften) aus der dualistischen Spiegelung der Quinte (mit der Axis auf der Tonika) ab, genauso wie die *Negative Dominant* später bei Coleman, Collier oder Schmool erklärt wird.

Der große Unterschied zur *Negative Harmony* ist allerdings, dass die Grundtöne der Hauptfunktionen aber nicht die Intervallverhältnisse innerhalb der Rahmentöne der Quinte gespiegelt werden. Die Unterdominante wird *tonisch* ergänzt – oder wie Coleman und Levy sagen würden: in *Telluric Adaptation* – sodass ein Durakkord darauf entsteht, im Gegensatz zur *Negative Harmony*, wo die *negative dominant* konsequent von oben nach unten als Mollakkord (f-moll) erzeugt wird.

Diese konsequente Spiegelung überlässt Oettingen dem *phonischen* Tongeschlecht, bei dem alle drei Funktionen ausschließlich vom *phonischen* Oberton aus als Mollakkord gebildet werden, sodass keine “richtige” Durdominante vorkommt. Darüber hinaus spiegelt Oettingen im *phonischen* die Rolle der Funktionen definiert die Unterregnante als der vollkommene Gegensatz zur Oberdominante, wie aus seinen Notenbeispielen ersichtlich ist¹⁴². (Abb. 57)

¹⁴¹ Hier ist großes Potential für Missverständnisse, denn Dandrieu z.B. nutzt die Partikel *Sou-* (Sub) und *Su-* (Supra) um die Subdominante (*Soudominante*) und Sexte Stufe als unmittelbare Töne unter und über der Dominante zu definieren, während bei Rameau die Subdominante sich als Unterquinte definiert.

¹⁴² (Von Oettingen 1866) S. 74: “Die zweite Cadenz ist der vollkommene Gegensatz der ersten”

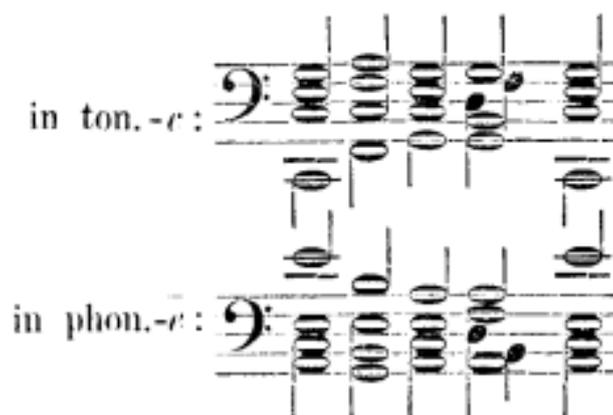


ABBILDUNG 57

Besonders nah zur *Negative Harmony*, vor allem in der Auslegung Colemans, kommt Oettingen an einer anderen Stelle durch seine konsequente Anwendung des Phonizitäts-Tonizitätsprinzips als symmetrisches Phänomen und durch seinen Versuch, diese Konzepte auch in der musikalischen Praxis auszuführen. Er arrangiert sogar ein komplettes Lied Beethovens in seiner “polaren Umkehrung”¹⁴³ (Abb. 58), verteidigt den Quartsextakkord als schlussfähig für den Mollakkord aufgrund des phonischen Obertons und definiert die Phrygische Tonleiter als das natürliche Moll durch die getreue Intervalspiegelung der Durskala.

¹⁴³ (Von Oettingen 1866) S. 103

The image displays a musical score for a vocal and piano piece. It is divided into two systems, each with two staves. The top staff of each system is for the voice, and the bottom staff is for the piano accompaniment. The music is in a minor key and 3/4 time. The lyrics are in German and English.

System 1 (Left):

- Voice: *reg - ter Fluth!*
drum - lie wave.
- Piano: *p*

System 1 (Right):

- Voice: *Um und Rá - ster queer a - ber wild er -*
arms were warr - ing, a - cross the swel - ling
- Piano: *cresc.*

System 2 (Left):

- Voice: *a - ber wild er -*
cross the swel - ling
- Piano: *cresc.*

System 2 (Right):

- Voice: *Mit The*
greisem Arm khaupft
trees with a - ged
- Piano: *f*

System 3 (Left):

- Voice: *reg - ter Fluth!*
drum - lie wave.
- Piano: *cresc.*

System 3 (Right):

- Voice: *Ulm und Rá - ster queer*
arms were warr - ing, a -
- Piano: *cresc.*

ABBILDUNG 58

Die Tatsache, dass Von Oettingen das Harmoniesystem und seine Quintverwandtschaften auch als melodisches Phänomen betrachtet und deswegen als Ausgangspunkt für die Entstehung der Tonleiter setzt¹⁴⁴, die sich aus den Tönen der Tonika, und Ober- und Unterdominante bildet, baut eine interessante Brücke zu Jacob Collier, der *negative harmony* in seinem 2. Interview teilweise als melodisches Konzept erklärt, wobei er auch zugibt, dass “ihm die harmonischen Möglichkeiten eher faszinieren”.

Obwohl wir nur einen Bruchteil des Werkes von Oettingen behandeln konnten, wurde an zahlreichen Stellen eine erstaunliche Nähe zu den späteren Ideen der *Negative Harmony* spürbar. Nichtsdestotrotz sind Oettingens Thesen durch seinen zutiefst theoretischen Anspruch oftmals so komplex und abstrakt, dass sie eine praktische Anwendung erschweren und sich dadurch von der *Negative Harmony* distanzieren. Trotzdem sind seine dualistischen Gedanken in ihrer ganzen Breite und Tiefe einen wichtigen Ausgangspunkt vieler späteren Theoretiker:innen und fassen die musiktheoretischen Erneuerungen des 19. Jahrhunderts zusammen, die im 20. Jahrhundert an Bedeutung gewinnen werden.

2.5 RIEMANN

Der deutsche Musiktheoretiker Hugo Riemann spielte auch eine wichtige Rolle für die dualistisch-polaristischen Fragen des 19. Jahrhunderts. Obwohl er seine Bemühungen aufgeben musste, die Untertonreihe als real existierendes Phänomen wissenschaftlich zu beweisen¹⁴⁵, entwickelte er trotzdem seine Musiktheorie auf der Basis der Gleichwertigkeit von Dur- und Mollakkord. Beide sind für ihn naturgegeben und konsonant – nur ist letzterer „aus einem gegensätzlichen Prinzip erwachsen und hat seinen Hauptton in der Quinte, wie ihn der Durakkord im Grundtone hat.“¹⁴⁶

Riemann bestätigt Oettingen und behält die Bezogenheit des Molldreiklangs auf seinen obersten Ton, erweitert dies allerdings, indem er den Unterschied zwischen Hauptton und Grundton einführt, wonach beim Mollakkord der Grundton die Prime ist aber die Quinte

¹⁴⁴ (Oettingen, 1866 S. 4) „Die innere Dualität oder Zwiefältigkeit der Harmonie gestattet auch für das Harmoniesystem eine äussere, duale d.h. zwiefältig-gegensätzliche Form der Entwicklung, die in einem symmetrischen Bau aller Tongebilde sich kundtut“

¹⁴⁵ Später bezog er sich, um den Dur und Mollakkord als gleichberechtigte Phänomene zu begründen, auf das einfache mathematische Prinzip der Verhältnisse bei den Schwingungszahlen (Dur) und Wellenlängen (Moll), was nicht anderes als eine Neubenennung der alten harmonischen und arithmetischen Proportionalität ist.

¹⁴⁶ (Riemann, Über das musikalische Hören (Dissertation) 1874) S. 12

zum Hauptton wird, während beim Durdreiklang Grundton und Hauptton derselbe Ton bleiben - nämlich die Prime. Dadurch hebt Riemann “den Widerspruch zwischen der praktischen Behandlung des Molldreiklangs und seiner theoretischen Ableitung [...] mit der objektiven Existenz der Obertöne.”¹⁴⁷ Dafür bezieht er sich unter anderem auf die bereits bei Zarlino und Rameau ansatzweise präsenten Reziprozität zwischen Schwingungszahlen (Obertonreihe) und Saitenlängen (Untertonreihe)¹⁴⁸.

Letzteres ist bereits ein gutes Beispiel für Riemanns musiktheoretischen Ansatz. Sein Werk ist wichtig in Bezug auf *Negative Harmony* vor allem durch seinen Versuch, die dualistische Theorie und ihre schwerwiegenden Innovationen¹⁴⁹ in die musikalische Praxis zu integrieren und daraus ein funktionierendes System zu entwickeln, der für den Musiker auch in der Wahrnehmung nachvollziehbar wird. Riemann “unternahm es, ein duales System zu errichten, welches auch in der praktischen Harmonielehre bestehen konnte.”¹⁵⁰ Deswegen überrascht es nicht, dass Schmool – der ebenfalls die praktische Anwendung der *Negative Harmony* erforscht – sich auf Riemann bezieht¹⁵¹.

Ein gutes Beispiel dafür ist die Vereinbarung der dualistischen Ableitung des Mollakkordes mit der traditionellen Paralleltonart a-Moll. Während Oettingen immer vom Grundton C aus den Mollakkord bildet, und somit einen f-Moll Dreiklang als „entgegengesetzte Harmoniefolge“¹⁵² erzeugt (c° notiert), stellt Riemann immer den a-Moll Dreiklang als Gegenpol zu C-Dur dar. Die Terz c-e ist der Ankerpunkt beider Pole

¹⁴⁷ (Seidel 1966)

¹⁴⁸ (Riemann, Vereinfachte Harmonielehre oder die Lehre von den tonalen Funktionen der Akkorde 1893)
 “Diese Reihen bedürfen nicht der Belegung durch die akustischen Phänomene”

¹⁴⁹ (Ploeger 2002) S. 74: “Die damals vorherrschende Generalbasslehre, die alle Klänge als von Basston aus aufgebaut ansah, liess zunächst eine dualistische Theorie nicht zur Entfaltung kommen“

¹⁵⁰ (Ploeger 2002) S. 78

¹⁵¹ Siehe Abb. 26

¹⁵² (Von Oettingen 1866) S. 163

und wird durch die Gemeinsamkeit zwischen den Ober- und Untertonreihen beider Töne “bewiesen”:

10. I $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{11}$ $\frac{1}{13}$ u. s. w.

und:

11. I 2 3 5 7 11 13 u. s. w.

ABBILDUNG 59

Die Töne mit dem Sternchen werden verworfen, denn “unser Ohr erkennt [...] nur die ersten (bis zu $\frac{1}{5}$ bzw. 5) an, und leugnet, von den der Siebenzahl entsprechenden beginnend, alle weiter folgenden, die ihm vielmehr falsch gestimmt erscheinen”¹⁵³

12. I 2 3 5 7 11 13 u. s. w.

ABBILDUNG 60

Auch wenn Rameau den a-Moll Akkord bereits in tonaler Beziehung zum C-Dur Akkord gebracht hatte, geschah dies eher aus einem musik-praktischen Grund, der bei Riemann sicherlich auch eine Rolle spielt. Aber zusätzlich dazu kommt bei Riemann der für seine Theorie wesentliche Punkt der Klangvertretung, dadurch dass man “Töne stets als Vertreter von Klängen hört, d.h. konsonanten Akkorden, deren es nur zwei Arten gibt, nämlich den *Durakkord* (Oberklang) und *Mollakkord* (Unterklang)”¹⁵⁴

Jeder einzelne Ton kann nun bis 6 verschiedene Akkorde vertreten, wenn man ihn “entweder als Durprim oder Mollprim, Oberquint oder Unterquint, Oberterz oder Unterterz bestimmt hat”¹⁵⁵ Diese Janusköpfigkeit von Tönen und vor allem Intervalle erinnert wie bei Oettingen an die *Negative Chords*.

¹⁵³ (Riemann, Vereinfachte Harmonielehre oder die Lehre von den tonalen Funktionen der Akkorde 1893)

¹⁵⁴ (Riemann, Geschichte der Musiktheorie im IX. - XIX. Jhr. 1920) S. 523 f.

¹⁵⁵ (Riemann, Handbuch der Harmonielehre 1929) S. 6

Riemann wird häufig als der Urvater der Funktionstheorie gesehen, die – wie wir im ersten Kapitel gesehen haben – in der Jazztheorie zwar in sehr eigener Art aber mit großen Konsequenzen rezipiert wurde. Die Hauptfunktionen *Tonika*, *Dominante* und *Subdominante* spielen eine große Rolle im kompositorischen aber vor allem improvisatorischen Sinne, da Jazzmusiker:innen in der Regel versuchen, jeden Akkord in einem Standard unter einer dieser drei Hauptfunktionen zu verstehen, um eine entsprechende Skala als Material für das Solieren zu verwenden.

Allerdings hat dieser Einfluss der Funktionen vielmehr mit der vereinfachten später in 20. Jahrhundert verbreiteten und praktisch-orientierten Funktionstheorie¹⁵⁶ zu tun als mit dem riemannischen überladenen Funktionsbegriff. Im Jazz bedeutet *Dominante*, dass ein Akkord sich in einen anderen auflösen sollte, während die *Subdominante* der Schritt davor in einer Kadenz ist. Riemann versuchte allerdings die Funktionen wie bei Hauptmann im dialektischen Sinne zu verstehen, und unterschied deshalb zwischen der *synthetischen* Eigenschaft des Dominantakkordes – „weil er in der Partialtonreihe des Tonikaakkords enthalten ist“¹⁵⁷ – und der *antithetischen* Eigenschaft des Subdominantakkordes – „weil sein Grundton aus der Partialtonreihe des Tonikaakkords herausfällt“. Auch wenn hier die Dursubdominante gemeint ist, steht dieser Punkt in Kontrast zur *negativen Dominant*, die theoretisch auch aus der Partialtonreihe der Tonika herausfällt.

Versucht man Riemanns Werk in Bezug auf *Negative Harmony* zu bringen, findet man viele Berührungspunkte, wie z.B. Riemanns starker Trennung zwischen den Tongeschlechtern *Dur* und *Moll*, die uns an die Polarität zwischen der *negativen* und *positiven* Welt erinnert. Allerdings lassen sich diese Berührungspunkte oftmals mit gegensätzlichen Ergebnissen auf *Negative Harmony* beziehen – man findet bei Riemann immer wieder Aussagen, die sich mal als bestätigendes, mal als bestreitendes Argument betrachten lassen können.

Interessant in Hinblick darauf ist z.B. Riemanns Spiegelung der „vollständigen Kadenz“¹⁵⁸ I-IV-V-I in Dur zu I-V-IV-I in Moll (s. Abb. 61), die das Konzept der *negative*

¹⁵⁶ Bei Grabner z.B.

¹⁵⁷ (Dahlhaus, Untersuchungen über die Entstehung der harmonischen Tonalität 1968) S. 43: “Wenn ich von C-e-G fortschreite zu G-h-D, so wende ich mich zu einem Klange hin, welcher schon in dem ersten Accorde mitgehört worden ist“

¹⁵⁸ (Riemann, Musikalische Syntaxis: Grundriß einer harmonischen Satzbildungslehre 1877) S. 38

Dominant zu bekräftigen scheint, weil die Mollsubdominante in Moll die Funktion der Dominante in Dur übernimmt – wie die Regnante bei Oettingen.

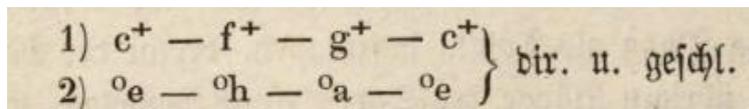


ABBILDUNG 61

Aber genauso kann man hinter diesem Punkt einen Kontrast zur *Negative Harmony* sehen, denn beide Ansätze unterscheiden sich an mehreren Stellen, wie z.B. an der Tatsache, dass das Mollgeschlecht nicht auf Basis von C gebaut ist, wonach G Hauptton und IV Stufe ein f-Moll Akkord (c°) wäre, sondern auf Basis der Terz C-E, sodass E Hauptton ist (a-Moll) und die IV Stufe ein d-Moll Akkord.

Ein weiterer Unterschied liegt an der Funktionsbezeichnung. Riemann definiert die IV Stufe in Moll nicht in *Dominante* um, sondern beschreibt sie weiterhin als *Subdominante*. Dadurch ist nicht nur die logische Kraft der Funktionsbezeichnung¹⁵⁹ aufgehoben, sondern auch die konsequente Spiegelung der Funktion nach dem Prinzip der Untertonreihe. Obwohl die Subdominante in Moll theoretisch einen dominantischen Charakter aufgrund ihrer Beziehung zur Tonika in der Untertonreihe, wird sie immer noch von unten nach oben definiert¹⁶⁰. Deshalb, unter anderem, kann Riemann letztlich keineswegs als Polarist gelten.

Wir finden ein anderes Beispiel für gegensätzliche Verbindungen zwischen Riemann und *Negative Harmony* anhand der bisher immer wieder auftauchenden *Negative Dominant*, also f-Moll zu C-Dur.

Riemann versteht die Dominante grundsätzlich als ein Klang, der kein Hauptklang ist – also nicht als Ausgangspunkt gilt – sondern bezogener Klang zu einer *Tonika*. Darüber hinaus versteht er die Dominante entweder als „nächstverwandter Klang der Obertonseite oder nächstverwandter Klang der Untertonseite“¹⁶¹, d.h. „von einem Oberklange

¹⁵⁹ (Dahlhaus, Untersuchungen über die Entstehung der harmonischen Tonalität 1968) S. 44 “Doch sind die Funktionszeichen unvereinbar mit der dialektischen Interpretation der Kadenz, der Logik, die Riemann in der Syntax entwickelt hatte. [...] Die Funktion S und der Logos, den die Ausdrücke „homolog“ und „antilog“ andeuten, klaffen auseinander“

¹⁶⁰ Hier finden wir erneut ein Beispiel für das Spannungsfeld zwischen der *Telluric* und *Absolute Conception*.

¹⁶¹ (Riemann, Vereinfachte Harmonielehre oder die Lehre von den tonalen Funktionen der Akkorde 1893) S. 8

(Durakkorde) aus ist der Oberklang (Durakkord) seiner Oberquinte, die sogenannte [...] Dominante [...] und der Oberklang der Unterquinte, die sogenannte [...] Subdominante [...]; aber auch der **Gegenklang**¹⁶² der Tonika, d.h. der Unterklang desselben Haupttones, kann als Subdominante auftreten“. Der Gegenklang der Tonika ist also f-Moll und wird von Riemann ebenfalls als Subdominante beziffert.

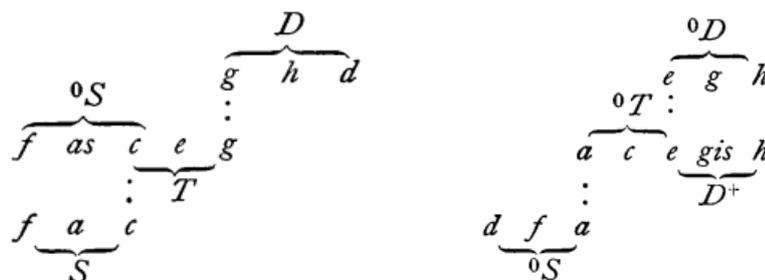


ABBILDUNG 62

Riemann ist sich allerdings dessen bewusst, dass der Gegenklang ein ambivalentes Phänomen ist. Einerseits betrachtet er ihn in seiner *Harmonielehre* strenggenommen als eine Entlehnung aus dem gegenseitigen Geschlecht, d.h. dass f-Moll eigentlich aus dem Geschlecht c-Moll abgeleitet wird, und in C-Dur dementsprechend ein Fremdkörper ist, ein „vom anderen Klanggeschlecht entlehntes Mittel vollkommener Schlussbildung“¹⁶³. Riemann bevorzugt das „reine Moll wie das reine Dur [...] als gesündere, ursprünglichere, schlichtere Bildung“ und geht sogar so weit zu behaupten, dass der Gegenklang und seine Leittöne (as in C-Dur und gis in a-Moll) „dem Altertum und Mittelalter unbekannt“ gewesen wären¹⁶⁴.

Andererseits gibt er auch zu, dass der Schritt Gegenklang – Tonika eine „charakteristische Hinbewegung zum fremden Klange und eine befriedigende Schlusswirkung“ enthält und setzt den „natürlichen Platz des Gegenklanges am Schlusse der Kadenz“.

$$T-S-D-{}^0S-T \quad \text{und} \quad {}^0T-{}^0D-{}^0S-D^+-{}^0T.$$

ABBILDUNG 63

¹⁶² Formatierung als fettgedruckt wurde vom Autor hinzugefügt und ist nicht im Original.

¹⁶³ (Riemann, Vereinfachte Harmonielehre oder die Lehre von den tonalen Funktionen der Akkorde 1893) S. 48-49

¹⁶⁴ Allein schon der phrygische Modus und das Supersemitonium lassen diese Stelle sehr alt aussehen

Ich habe den Eindruck, diese Aussage habe vielmehr mit Riemanns Versuch zu tun, die breitverbreitete und anerkannte Durdominante in Moll¹⁶⁵ in seine Theorie zu integrieren und weniger mit der kleinen IV. Stufe in Dur. Er hält den Gegenklang in Dur zwar auch für möglich aber aus „ästhetischen Gegengründen“ seltener.

Im Grunde betrachtet Riemann diese Wendung als die Reminiszenz der *natürlichen* Unterdominante in dem gegenteiligen Geschlecht (f-Moll zu c-Moll oder E-Dur zu A-Dur). Jahre vor der *Harmonielehre* hatte er bereits in seiner *Musikalischen Syntaxis* das „moderne Moll“ als Mischgeschlecht¹⁶⁶ beschrieben und die besagte Verbindung als „antinomer Wechselklang“ definiert, bei dem das Bleiben desselben Haupttones als „Bindemittel“ agiert. Für Riemann war dies ein Beispiel dafür, „dass sich unser Geist mit besonderem Genuß in Formen ergeht, die recht verschiedene Elemente zu innerer Einheit vertreten“. Diese Aussage ist, trotz der Widersprüchlichkeiten in der riemannischen Ableitung vom Gegenklang, sehr treffend in Bezug auf *Negative Harmony*.

Riemann, der den Anspruch hatte, eine Theorie zu entwickeln, die alle harmonischen Phänomene beschreiben kann, musste früh einsehen, dass sich nicht alles auf die drei Hauptfunktionen reduzieren lässt und hat dementsprechend andere Tonverwandtschaften zugelassen und sie in einer anderen Begrifflichkeit verpackt, die sich unter anderem in den Konzepten der „Scheinkonsonanz“ und Nebenklang widerspiegeln.

Eine weniger abstrakte und praxis-orientierte Auslegung der riemannischen Gedanken hat bis zu unseren Tagen in der Form der Funktionstheorie überlebt und ist ein wichtiger Teil in dem Hochschulunterricht innerhalb Deutschlands, auch wenn diese Theorie sich für musikalisch-künstlerische Zwecke nur mit sehr viel Mühe anwenden lässt. Bis jetzt haben wir immer wieder den Fokus auf die Funktion der Dominante gesetzt, und sie im Kontext der *Negative Harmony* hinterfragt. Aber inwiefern lassen sich andere Funktionen innerhalb eines streng polaristischen Konzeptes von einer *positiven* zu einer *negativen* Bedeutung übertragen? Bleiben die Funktionen in ihrer Spiegelung auf der *negativen* Seite bestehend?

Diese sehr interessanten Fragen bedürfen allerdings einer gesonderten Behandlung, für die wir in dieser Arbeit leider keinen Platz haben. Ich erlaube mir allerdings an dieser Stelle kurz auf einen Punkt hinzuweisen, der die in der Funktionstheorie immer wieder

¹⁶⁵ Eine bekannte Schwachstelle des Dualismus.

¹⁶⁶ (Riemann, *Musikalische Syntaxis: Grundriß einer harmonischen Satzbildungslehre* 1877) S. 19

tauchende Diskussion um den Leittonwechselklang aus einer neuen Perspektive beleuchtet.

Denn der Leittonwechselklang auf der *positiven* Seite (in C-Dur ein e-Moll Akkord) entspricht auch den Leittonwechselklang auf der *negativen* Seite (einen As-Dur Akkord), dadurch dass der Leitton in Moll bei Riemann sich auf den Hauptton (die Quinte) und nicht auf den Grundton bezog. Das kann man besonders gut anhand des Diagramms von Barak Schmool auf S. 33 sehen. Der *negative* Leittonwechselklang ist die Spiegelung des *positiven* und somit bleibt diese Funktion bestehend, unabhängig von dem Pol, in dem wir uns befinden.

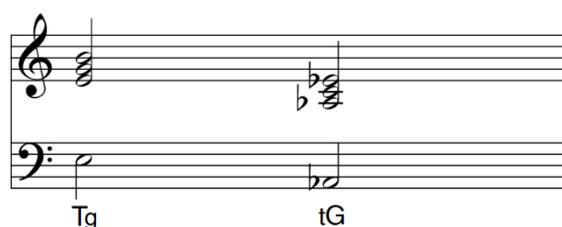


ABBILDUNG 64

Zusammenfassend kann man sagen, dass das Werk Riemanns sich mit dem Konzept der *Negative Harmonie* aufgrund seines dualistischen Verständnisses von Harmonie und seiner umfassenden Überlegungen zur jeglichen Tonverwandtschaften auf fruchtbare Weise verbinden lässt. Allerdings ist der eher praktische Riemann – der bereits existierende Phänomene in sein Denken trotz theoretischer Unschlüssigkeit versucht zu integrieren – hierfür geeignet als der rein abstrakte theoretische, der auf seine dualistische Auslegung der Tonart beharrt.

2.6 ERNST LEVY UND SIEGFRIED KARG-ELERT

An dieser Stelle schließt sich der Kreis, der mit Jacob Colliers Rezeption von *A Theory Of Harmony* von Ernst Levy in dem ersten Kapitel begonnen hat. Wir haben ihn zwar bereits in dem ersten Teil dieser Abhandlung kurz erwähnt und seine Theorie der musikalischen Schwerkraft behandelt, aber es ist mir wichtig Levy an dieser Stelle erneut zu besprechen, weil er letztlich nichts Geringeres ist, als das Bindemittel zwischen der heutigen Jazztheorie mit der *Negative Harmonie* und der klassischen Musiktheorie mit ihrer fast 400-jährigen Entwicklung des dualistischen Gedanken. Aber wer war eigentlich Ernst Levy?

Levy wurde 1895 in Basel geboren und wurde früh zu einem erfolgreichen Pianisten. Obwohl sein kompositorisches Schaffen unbemerkt blieb, waren seine Einspielungen der späten Sonaten Beethovens bereits zur Zwischenkriegszeit unter gebildeten Kreisen bekannt. 1941 emigrierte er nach USA, wo er an verschiedenen Universitäten unterrichtete, unter anderen in Chicago oder am New England Conservatoire.

Als Komponist entwickelte Levy eine sehr eigene Sprache, teilweise sehr entfernt von den Ansätzen seiner Zeit, in der er das Konzept der Harmonie, zu erforschen und zu erweitern versuchte. Dabei spielt die Obertonreihe als Ursprung aller Musik eine große Rolle in seiner Arbeit, und der Ton wird nicht nur als physikalisches Phänomen sondern auch als metaphysisches Konzept behandelt. Eine gewisse Spiritualität schwingt in all seinen Werken und seine intensive Auseinandersetzung mit dem Begriff der Kon- und Dissonanz brachten ihn in eine andere Richtung als die, die zur gleichen Zeit in Europa als Avant-garde galt.

Als Person soll er eher ruhig und reserviert gewesen sein und nicht viel Interesse an Networking oder Ehrgeiz gehabt haben, weswegen er auch immer nur in kleinen Kreisen aktiv war und bis zum Ende seines Lebens kaum außerhalb seiner Lehrtätigkeit anerkannt wurde¹⁶⁷. Wie wir gesehen haben, zitieren Collier, Schmoor und Coleman immer wieder aus einem der wenigen veröffentlichten Werken Levys: *A Theory of harmony*, publiziert zwar 1985 aber geschrieben zum großen Teil bereits 1941¹⁶⁸.

A Theory of harmony ist insofern ein interessantes Buch, weil es sich mit Musiktheorie auf eine subjektive¹⁶⁹ und sehr spekulative, fast mystische Art beschäftigt, im Gegensatz zu den meistens wissenschaftsgeprägten Schriften seiner (und unserer) Zeit¹⁷⁰. In seinem Werk folgt Levy eindeutig den Weg vom Musikwissenschaftler Hans Kayser, der in seinem *Lehrbuch der Harmonik* den naturwissenschaftlichen quantitativen Ansatz mit metaphysischen qualitativen Normen ergänzte, und die pythagoräische Lehre der Torverhältnisse aus moderner Sicht aktualisierte.

¹⁶⁷ (Levarie, An introduction to Ernst Levy and His Music 2012)

¹⁶⁸ (Levy 1983) S. xi

¹⁶⁹ (Levy 1983) S. 14. “the risk of subjectivity in any evaluation has been stated [...] but also the necessity of taking such a risk”

¹⁷⁰ Harrison, Daniel: *Review of a theory of harmony*, aus *Journal of Music Theory*, Autumn, 1987, Vol. 31, No. 2, pp. 353-359, Duke University Press

Obwohl Levy in seiner Abhandlung kaum aus anderen Werken zitiert oder sich auf andere Musiktheoretiker:innen seiner Zeit bezieht, ist er eindeutig im post-riemannischen Diskurs zu verorten, weil er immer wieder auf die gleichen Fragen und Begrifflichkeiten verweist, die für die dualistischen und polaristischen Theoretiker vor und während seiner Zeit wichtig waren. *A theory of harmony* ist außerdem – nach Angaben seines Schülers und Freundes Siegmund Levarie – unter anderem das Resultat von „years of studies and investigations in harmonic theory as a specialized application and development of Hans Kayser’s theories“¹⁷¹, der Anfang des 20. Jahrhunderts „den Riemannschen Dualismus aus harmonikaler Perspektive“ neu zu begründen.¹⁷²

Obwohl *A Theory Of Harmony* für die Forschung der dualistisch-polaristischen Theorie keine allzu großen Erkenntnisse liefert, und Levy seine Ideen teilweise verkürzt und mit unverständlichen Beispielen präsentiert, sind darin viele interessante Denkanstöße zu finden, wie z.B. seine Behandlung der Akkordumkehrung innerhalb des dualistischen Systems, seine Umbenennung von Prim und Terz in *Generator* und *Determinant* und seine Gedanken zur Stimmung und letztlich zur Rolle der Septime in unserem harmonischen System.

Letzterer Punkt unterscheidet ihn sehr von Riemann, denn Levy sieht in der Einstufung der Naturseptime als Dissonanz¹⁷³ ein Problem und zählt sie zu einer Art erweiterten Senarius, als eine Art Zwischenwesen zwischen Kon- und Dissonanz. Er vergleicht das Problem der Naturseptime und ihrer Abwesenheit in der dualistischen Theorie mit der Emanzipation der Terz in der Renaissance und baut eine inhaltliche Brücke somit zu anderen Theoretikern dieser Zeit, die sich auch zur Septime äußerten, wie z. B. Siegfried Karg-Elert.

Neben der Behandlung der Septime ist das Konzept der *Polarität* ein weiterer Verbindungspunkt zwischen den beiden Theoretikern, wie allein der Titel von Karg-Elerts großer Schrift *Polaristische Klang- und Tonkunst* beweist. Wichtige Spuren vom polaristischen Denken Elerts (und auch anderer wie Von Oettingen) finden wir explizit in dem zweiten Kapitel von *A theory of harmony*, in dem Levy Dur und Moll als perfekte

¹⁷¹ (Levy 1983)

¹⁷² (Holtmeier, Kayser, Hans 2003/16)

¹⁷³ (Levy 1983) S. 46 „We conclude by saying that harmonically speaking the minor seventh occupies a remarkable position, indicating that in a way it belongs to the senarius“

und äquivalente Konsonanzen und somit als „reciprocal phenomena¹⁷⁴“ definiert. Nach Levy sind der Dur- und Molldreiklang – wie bereits im ersten Teil erwähnt – Erscheinungsformen des gleichen Naturprinzips – Polarität – das nicht nur in „the outer world of nature but also in the inner world of thought and imagination“ existiert. Die Tatsache, dass die Untertonreihe als Naturphänomen nicht existiert, ist für Levy nicht relevant, und wird genau wie bei Karg-Elert durch die mathematische Herleitung der Untertöne als gedankliche Umkehrung der Obertöne für unwichtig erklärt.

Sicherlich wäre es an dieser Stelle sehr interessant gewesen, Karg-Elerts Theorien in Detail zu behandeln. Auch andere Musiktheoretiker aus der Zeit könnten einen sehr interessanten Input anbieten, wie Hermann Schröder und seine dualistischen Spiegelungen von Bach-Chorälen oder die Abhandlungen vom o.g. Hans Kayser. Allerdings würde dies den Umfang einer Arbeit dieser Art überschreiten, weswegen darauf verzichtet wird.

Hiermit endet nun der zweite Teil, in dem ich versucht habe, in möglichst kurzer, aber trotzdem ausführlicher Weise eine querschnitt-ähnliche Zusammenfassung der klassischen musiktheoretischen Quellen zu verfassen, die sich mit Polarität als breites Konzept auseinandergesetzt haben. Das Ziel war, diese Quellen in Verbindung mit der aktuellen *Negative Harmony* und der Jazztheorie – die wir im ersten Teil behandelt haben – zu bringen.

¹⁷⁴ (Levy 1983) S. 13.

3. IST *NEGATIVE HARMONY* ÜBERHAUPT MUSIKTHEORIE?

Negative Harmony ist nichts mehr und nichts weniger als der Versuch, ein bereits bestehendes harmonisches Phänomen in der Musik unter dem Gesichtspunkt der Polarität und der damit verbundenen Symmetrie zu beschreiben. Nach meinem Verständnis von Musiktheorie ist dies genug, um *Negative Harmony* zumindest als theoretisches Konzept zu definieren.

Allerdings steckt hinter diesem Begriff nicht der Anspruch, ein geschlossenes musiktheoretisches System zu entwickeln, das in der Lage ist, Musik als gesamtes Phänomen durch generelle Aussagen zu erklären. *Negative Harmony* wird meistens von Musiker:innen wie Collier¹⁷⁵ oder Schmool als kompositorisches oder improvisatorisches Mittel eingesetzt und nicht als analytisches Werkzeug.

Trotzdem kann *Negative Harmony* als theoretisches Tool verwendet werden, um eine schlüssige und einfache Erläuterung für harmonische Verhältnisse zu erlangen, die auf dem ersten Blick zu komplex oder zusammenhangslos erscheinen würden, wie z.B. eine b-Moll – f-Moll – C-Dur Harmoniefolge. In dem Fall agiert *Negative Harmony* eher wie eine Erweiterung – wie eine Art Plug-In – der bereits etablierten Tonalitätslehre.

Das zeigt, dass das Konzept der *Negative Harmony* indirekt auf der Tradition der bestehenden Musiktheorie aufbaut und deswegen durch viele Berührungspunkte mit dem Werk von klassischen Theoretiker:innen verbunden ist. Dessen waren sich Coleman, Schmool und Collier bewusst: „*I think it is very important to bear in mind that the reason why negative harmony is a big concept and not a small concept is because it's based in this very ancient fascination humans have had with symmetry and polarity.*”¹⁷⁶

Viele dieser Berührungspunkte lassen sich im Feld der Polaritätstheorie und der daraus resultierenden Reziprozität zwischen Dur und Moll einordnen. Hier liefert die *Negative Harmony* zwar keine neuen Erkenntnisse, aber bietet eine schnelle und unkomplizierte bildliche Darstellung an. Darin liegt eine der Stärken der *Negative Harmony* – besonders in der Interpretation von Collier und Schmool – dadurch, dass die *negative* Spiegelung von Akkorden auch auf der Empfindungsebene geschieht. Der *negative* Pol behält die

¹⁷⁵ (Collier, *Using Negative Harmony in Arranging & Improvising* 2017) „I think about *Negative Harmony* as a new way of generating sounds”

¹⁷⁶ Ebd.

funktionale Schwerkraft seines *positiven* Gegenübers aber verändert sich in Farbe und Ausdruck. Eine *Negative Dominant* erreicht die harmonische Heimat nicht nur von der anderen Seite des Quintenzirkels, sondern auch von der anderen Seite des Gefühlsspektrums.¹⁷⁷

Eine andere Kategorie von Berührungspunkten zwischen *Negative Harmony* und klassischer Musiktheorie ist die Symmetrie. Polarität ist angewandte Symmetrie im tonalen Raum. Leider konnte darauf in diesem Aufsatz nicht mit der nötigen Tiefe eingegangen werden¹⁷⁸, aber es gibt unzählige Verbindungen zwischen diesem Konzept und der Kontrapunktlehre. Nicht nur in Bezug auf die melodische Umkehrung der Töne innerhalb der Akkorde, sondern auch durch die gespiegelte „Leittönigkeit“, die zwischen dem *positiven* Leitton von unten bei einer *positiven* Dominante und dem *negativen* Leitton von oben bei einer *negativen* Dominante existiert. Eben die gleiche gespiegelte Leittönigkeit finden wir im Contrapunctus XII aus der Kunst der Fuge von Johann Sebastian Bach oder in Bartoks Mikrokosmos.

Negative Harmony beschreibt nur einen kleinen Bereich der gesamten Musiktheorie. Das bedeutet aber nicht, dass dieser Bereich von anderen Theorien nicht bereits unter der Lupe genommen wurde. Nach anderen Systemen lassen sich andere Begriffe oder Konzepte finden, die in ihrem Wesen eng mit *Negative Harmony* verwandt sind, wie die folgende Abbildung zur *negativen Dominant* darlegt. Darauf kann man erkennen, wie nah Begriffe aus der Klausellehre¹⁷⁹ wie *Acquiescens* oder *Supersemitonium* oder die „Backdoor Cadence“ aus der Jazztheorie zur *Negative Harmony* sind:

¹⁷⁷ (Collier, Interview: Jacob Collier (Part 2) 2017) “it’s not like people are only going to make negative music, but sometimes they might reach a point where to be more emotional they’d flip the polarity”

¹⁷⁸ Hoffentlich kann ich mich diesem Thema in einer zukünftigen Erweiterung dieses Aufsatzes widmen.

¹⁷⁹ In der Auslegung von Volkhardt Preuß, siehe dazu (Preuß, Eine grundlegende Darstellung der Normklauseln und ihrer Entwicklungen mit zahlreichen Beispielen aus fünf Jahrhunderten 2013)

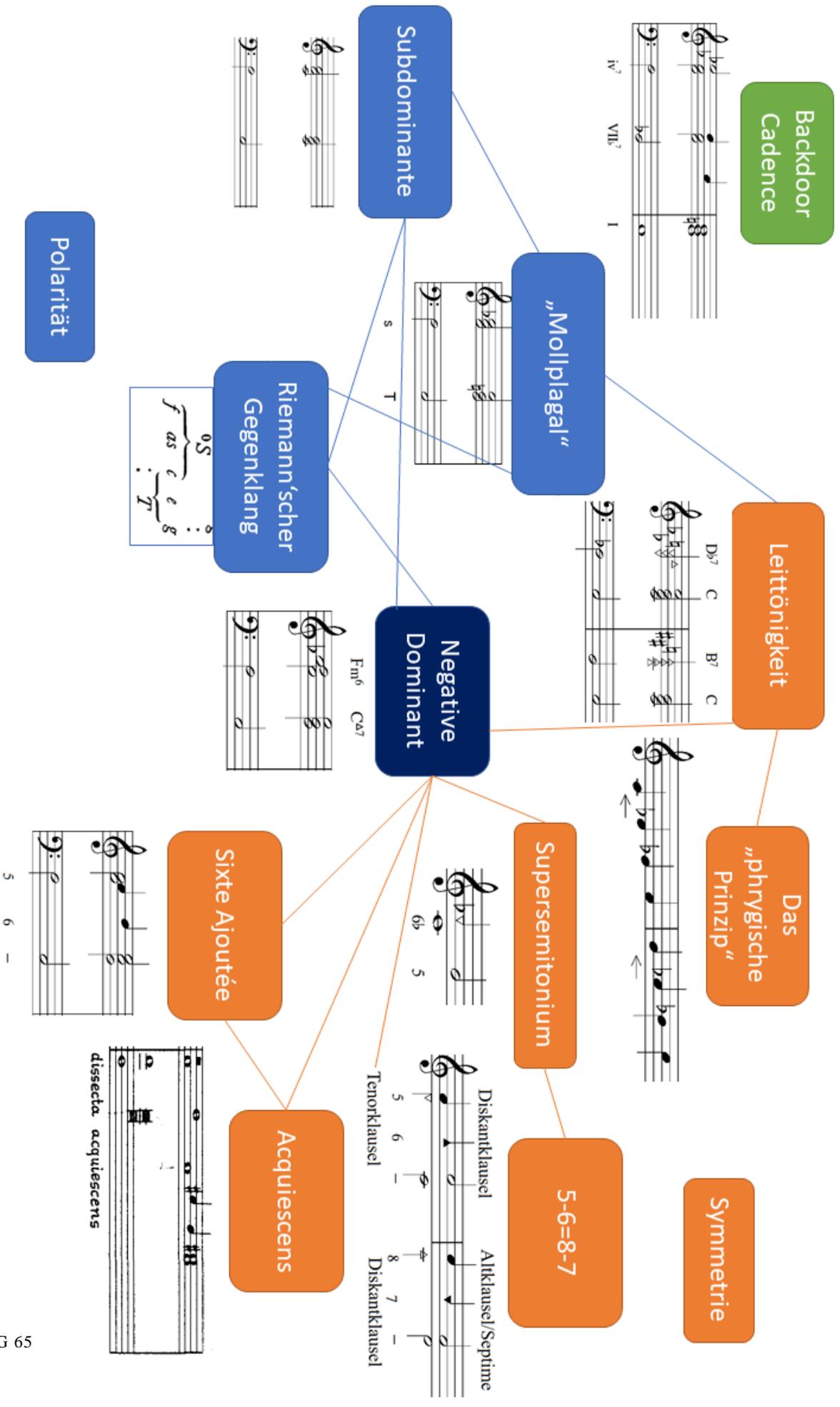


ABBILDUNG 65

Zwar haben diese Konzepte und Begriffe unterschiedliche musiktheoretische Ursprünge, Ansätze und Ziele, aber trotzdem überschneiden sie sich durch ihren symmetrischen Aufbau oder durch ihren polaristischen Charakter und bauen dadurch eine Brücke zwischen Unterschiedlichen Epochen und Musikrichtungen.

Das Konzept der *Negative Harmony* ist Musiktheorie. Vielleicht passt es nicht zu dem universellen Theoriebegriff ¹⁸⁰ aus dem 20. Jahrhundert und bietet keine „neuen“ systematischen Erkenntnisse über Musik an, aber es ist ein gutes Beispiel dafür, wie musiktheoretisches Denken unabhängig vom akademischen Diskurs in der Gegenwart aufblühen kann und zu fruchtbaren musikalischen Ergebnissen führen kann.

¹⁸⁰ (Danuser 2010) „Statt gewaltsamer Gesamtheorien, die an der unendlichen Vielfalt der musikalischen Welten zerbrechen, ist vielmehr eine Fülle mannigfacher Felder liebevoll-kritisch zu hegen, in je besonderen Perspektiven, die ihre konkreten, meist historisch limitierten Horizonte systematisch abzustecken vermögen, und mit einer Reflexionsbreite, die, gerade weil sie um die eigene Begrenzung weiß, kräftig und valide erscheint“

4. MUSIKALISCHE BEISPIELE FÜR NEGATIVE HARMONY

Musiktheorie ist bei weitem mehr als ein analytisches oder vermittelndes Fach und kann ohne Zweifel auch als künstlerische Disziplin wirken. Dementsprechend wollte ich nach dieser langen und leider mit wenigen Musikbeispielen unterlegenen Arbeit doch noch zumindest ein paar Stellen kurz besprechen, die exemplarisch zeigen, wie *Negative Harmony* in einem kompositorischen Prozess eingebettet werden kann.

Das erste Beispiel ist insofern interessant, weil es 2015 – am Beginn meines Kompositionsstudiums – entstanden ist, bevor der Begriff *Negative Harmony* als solcher überhaupt existierte und ich mich damit beschäftigen konnte. Das Stück heißt *Canon Perpetuum* und stammt aus einer Zeit, in der ich mich mit symmetrischer Polyphonie intensiv auseinandergesetzt habe, und zeigt die enge Verbindung, die zwischen *Negative Harmony* und dem Doppelten und gespiegelten Kontrapunkt existieren kann.

Der Canon ist zweistimmig in der Duodezime und wird in dem zweiten Teil um die Dezime gespiegelt. Es ist allerdings kein strenger Kontrapunkt im intervallischen Sinne. Ich habe sowohl beim Canon wie bei der Spiegelung an mehreren Stellen die Töne chromatisch verändert – wie eine Art Akzidentienfolie über dem diatonisch korrekt gespiegelten Satz – um meine ästhetischen Wünsche zu erfüllen. Trotzdem stimmt die Spiegelungsachse der Dezime (in C-Dur E) mit der der *Negative Harmony* (zwischen Es und E) da die kontrapunktische Spiegelung hier auf diatonischer Ebene stattfand.

Eine interessante Stelle ist die Pachelbel-Sequenz in Takt 12-13 und 16-17:

The image displays musical notation for two pairs of measures. The first pair (measures 12 and 13) is in treble clef, and the second pair (measures 29 and 30) is in bass clef. Each pair consists of a top staff and a bottom staff. The notation shows a sequence of chords and melodic lines characteristic of the Pachelbel sequence.

ABBILDUNG 66

Erstere ist mit den Akkorden e-Moll – h-Moll – C-Dur – G-Dur gebaut, die in der Spiegelung zur Abfolge a-Moll – d-Moll – c-Moll – F-Dur. Außerdem durch die Tatsache, dass die Oberstimme zum Bass wird, sind diese Stationen bis auf d-Moll als Sexakkord gesetzt. Nach *Negative Harmony* müsste zwar aus Dur Moll werden und umgekehrt und aus H ein

D gespiegelt werden, was hier nicht der Fall ist, aber bei der Spiegelung der Sequenz zeigt sich eine klare Tendenzumkehrung. Die erste ist fallend und klingt dementsprechend nach Energieabbau, während die zweite eindeutig eine andere Farbe besitzt und eine klare Energiezunahme mit sich bringt.

ABBILDUNG 67

Die Zweite Sequenz zeigt ein interessantes Phänomen: Die Spiegelung der Akkord findet nicht nur auf horizontaler Ebene, sondern auch auf vertikaler Ebene statt. Die Harmoniefolge Bb-Dur – F-Dur – G-Dur – D-Dur transformiert sich nach der Spiegelung in D-Dur – G-Moll – F-Fur – Bb-Dur. Der Grund hierfür ist, dass innerhalb der Sequenz

bereits eine Spiegelung innewohnt, denn die Töne Bb-F ergeben nach *Negative Harmony* die Töne D-G, und diese folgen bereits darauf in der *positiven* Seite.

Das schönste ist, dass nichts davon beim kompositorischen Prozess bewusst geschehen ist und erst nach meiner analytischen Beschäftigung mit *Negative Harmony* auffällig wurde. Das vollständige Stück ist auf der nächsten Seite zu finden.

Canon perpetuum

Martín Zamorano

2015

♩ = 160

I. Rectus

10/8

2

6

10

14

2

II. Inversus

18

19

23

27

31

35

Zum Schluss finden wir in der Abbildung 70 ein zweites Beispiel für die Verwendung von *Negative Harmony*, diesmal als Werkzeug zum Arrangieren. Hier habe ich die Melodie von dem bekannten Jazz-Standard *Cherokee* reharmonisiert. Im zweiten Takt ist eine *negative* II-V-I Kadenz nach Es-Dur mit den Akkorden des-Moll und as-Moll. Auch im Takt ist eine *negative Dominant* auf B-Dur, aber hier als Ersatz für die *positive* Dominante bei einer *positiven* II-V-I Verbindung (C7-F7-Bb) eingebettet.

Interessant ist vor allem, dass diese Verbindungen auch als erweiterte Leittönigkeit zu einem Durakkord verstanden werden können, wie der Takt 10 zeigt. Hier bleibt die Melodie und der Bass gleich, aber zwei Töne ändern sich innerhalb der Akkorde. Aus $D^{\flat}m^{\flat}$ – die *negative* Doppeldominante – wird durch die Erhöhung der Terz ein D^{\flat} , aus der *negativen* Dominante $A^{\flat}m^{7(\text{add}^{13})}$ wird durch die Erniedrigung der Sexte (F zu Fb) ein $F^{\flat}maj^{7\sharp 9}$ Akkord. Die Spannung der Akkorde bleibt in hohem Maße bestehend aber die Farbe – vor allem beim $F^{\flat}maj^{7\sharp 9}$ Akkord – ändert sich stark.

Das ist der Ausdruck dieser Mehrdeutigkeit des Konzepts *Negative Harmony*. Obwohl das harmonische Phänomen dahinter vielleicht aus einer bewussten kompositorischen Verwendung von *Negative Harmony* entstanden ist, bleibt es in der Analyse offen und kann deswegen aus einer anderen Sicht interpretiert werden. Auch umgekehrt lässt sich eine aus „normaler“ harmonischer Sicht klare Verbindung wie in Takt 6 ($D^{\flat}m^{\flat} - Cm^7$) – eine Vermollung der Tritonus-Substitution, die sich nach unten regelrecht in einen Mollakkord auflöst – plötzlich unter *negativen* Aspekten analysieren. So könnte man diese Harmoniefolge als ein Trugschluss in Es-Dur betrachten, wobei der $D^{\flat}m^{\flat}$ Akkord eine *negative* Doppeldominante wäre, die sich direkt ohne Dominante (kein so seltenes Phänomen) nach Es-Dur auflösen müsste, aber zur sechsten Stufe c-Moll geführt wird.

Die Frage, ob man diese Verbindung wirklich unter diesen Gesichtspunkten hören kann, ist berechtigt, aber ich überlasse es dem Leser/Hörer, sich hierfür eine eigene Meinung zu bilden. Unabhängig davon ist *Negative Harmony* trotzdem ein interessantes Werkzeug, das es uns ermöglicht ein relativ simples (auch wenn sehr schönes) Lied in unbekannte und entfernte harmonische Regionen zu führen und dadurch unsere Farbpalette zu erweitern, wie Jacob Collier sagen würde.

Cherokee

9

(1938) Ray Noble
Arrangement: Martín Zamorano

1 B \flat E \flat Δ 9 B \flat 6/D D \flat m9 A \flat m7(add13) E \flat Δ 9/B \flat B \flat F \flat m(add4)

5 E \flat Δ 9/G B \flat /FCm7(add4)/E \flat G7/D D \flat m6 Cm7 Gm7 C7 E \flat m7

9 B \flat Cm(add4)/E \flat G7/D D \flat 9 F \flat maj7(#9)/C \flat E \flat Δ 9/B \flat B \flat F \flat m(add4)

13 Gm7(add13) B \flat /G \flat B \flat /F C Δ 9/E A \flat Δ 9 F Δ 7 D7(#9) D \flat Δ 7

ABBILDUNG 70

5. LITERATURVERZEICHNIS

- Anonimous. *Musica Enchiriadis and Scolica Enchiriadis*. Übersetzung: Raymond Erickson. New Haven & London: Yale University Press, 1995.
- Coleman, Steve. *m-base*. 2015. <http://m-base.com/essays/symmetrical-movement-concept/>.
- Collier, Jacob, Interview geführt von June Lee. *Interview: Jacob Collier (Part 1)* YouTube. Chicago, USA. 14. Februar 2017.
- Collier, Jacob, Interview geführt von June Lee. *Interview: Jacob Collier (Part 2)* YouTube. Washington DC, USA. 17. Juni 2017.
- Collier, Jacob, Interview geführt von Matt Baker. *Using Negative Harmony in Arranging & Improvising* (28. Juni 2017).
- Dahlhaus, Carl. *Untersuchungen über die Entstehung der harmonischen Tonalität*. Kassel: Bärenreiter Verlag, 1968.
- Dahlhaus, Carl. „War Zarlino Dualist?“ *Die Musikforschung* Bd. 10, Nr. H. 2 (1957): 286-290.
- Danuser, Hermann. „Von unten und von oben? Hugo Riemanns reflexive Theorie in der Moderne.“ *Zeitschrift der Gesellschaft für Musiktheorie 7/Sonderausgabe*, 2010: 99-116.
- Durham, Tony. 2017/2. <https://jazzmodes.wordpress.com/2017/09/20/negative-harmony-part-3-the-levy-legacy/>.
- . *Jazzmodes - Negative Harmony Part 2*. 2017. <https://jazzmodes.wordpress.com/2017/09/11/negative-harmony-part-2/> .
- Fiorini, Marco. *YouTube*. 2017. https://www.youtube.com/watch?v=xhn_HpgGluE .
- Hager, Margret. „Fritz Reuters Praktische Harmonik des 10. Jahrhunderts.“ Herausgeber: Andreas Ickstadt und Martin Ullrich Ariane Jeßulat. *Zwischen Komposition und Hermeneutik: Festschrift für Hartmut Fladt* (Königshausen & Neumann), 2005.
- Harrison, Daniel. „Review of A Theory of Harmony.“ *Journal of Music Theory*, Autumn 1987: 353-359.
- Hauptmann, Moritz. „Die Natur der Harmonik und der Metrik.“ 1853.
- Henry, Martin. „Jazz Theory and Analysis. An Introduction and Brief Bibliography.“ *Zeitschrift der Gesellschaft für Musiktheorie 1-2/2/2-3*, , 2003/05: 169-171.

- Holtmeier, Ludwig. „Kayser, Hans.“ *MGG Online*, 2003/16.
- Holtmeier, Ludwig. „Von der Musiktheorie zum Tonsatz. Zur Geschichte eines geschichtslosen Faches.“ *ZGMTH 1-2/1/1*, 2003/05: 20.
- Horst, Hischer. *Viertausend Jahre Mittelwertbildung. Eine fundamentale Idee der Mathematik*. Saarbrücken: Universität des Saarlandes, 2003.
- Kaiser, Ulrich. *musikanalyse.net*. 2022.
- Levarie, Siegmund. „An introduction to Ernst Levy and His Music.“ *CD Levy: An Introduction to the Man and His Music - Orchestral Suite No. 3*. Naxos, 2012.
- Levarie, Siegmund. „Musical Polarity: Major and Minor.“ *International Journal of Musicology*, vol. 1 (1992): 29-45.
- Levy, Ernst. *A theory of Harmony*. New York, 1983.
- Moser, Hans Joachim. *Harmonielehre*. Bd. 1. Berlin: Walter de Gruyter & Co., 1954.
- Neely, Adam. *YouTube*. 2017.
<https://www.youtube.com/channel/UCnkp4xDOWqqJD7sSM3xdUiQ> (Zugriff am 2022).
- . *YouTube*. kein Datum. Q+A #30 – What is negative harmony.
- Ploeger, Roland. „Zum Problem Monismus - Dualismus.“ *Studien zur systematischen Musiktheorie*, 2002.
- Preuß, Volkhardt. *Anmerkungen zur Acquiesscens*. Hamburg, 2017.
- . *Eine grundlegende Darstellung der Normklauseln und ihrer Entwicklungen mit zahlreichen Beispielen aus fünf Jahrhunderten*. Hamburg, 2013.
- . *Spiegel und Träne. Kontrapunktische Strenge und der Affekt der Trauer*. Hamburg: BoD Verlag, 2017.
- Rameau, Jean-Philippe. *Démonstration du Principe de L'Harmonie*. Herausgeber: Arsen Ralph (1973) Papakhin. Übersetzung: Arsen Ralph Papakhin. Paris, 1750.
- . *Nouveau Système de musique Théorique*". Paris, 1726.
- Riemann, Hugo. *Geschichte der Musiktheorie im IX. - XIX. Jhr*. Leipzig, 1920.
- . *Handbuch der Harmonielehre*. Leipzig: Breitkopf & Härtel, 1929.
- . *Musikalische Syntaxis: Grundriß einer harmonischen Satzbildungslehre*. Leipzig: Breitkopf & Härtel, 1877.
- . *Musiklexikon*. 1882-1916.
- . *Über das musikalische Hören (Dissertation)*. Leipzig, 1874.

- . *Vereinfachte Harmonielehre oder die Lehre von den tonalen Funktionen der Akkorde*. London, 1893.
- Rumenhüller, Peter. „Hauptmann, Moritz.“ *MGG Online*, 2022-2016.
- Russel, George. *The Lydian Chromatic Concept of Tonal Organisation for Improvisation*. New York: Concept Publishing Company, 1956.
- Salinas, Francisco. *De música libri septem*. Biblioteca de la Universidad de Salamanca, sig. 40317. Salamanca: Mathias Gastius, 1577.
- Sargent, Winthrop. *Jazz: Hot and Hybrid*. New York: Da Capo, reprint of 3rd ed. 1946.
- Schenk, Paul. „Karg-Elerts polaristische Harmonielehre.“ *Beiträge zur Musiktheorie des 19. Jahrhunderts*, 1966.
- Schmool, Barak. <https://www.instagram.com/schmeinstein/>. 2022.
- Seidel, Elmar. „Die Harmonielehre Hugo Riemanns.“ *Beiträge zur Musiktheorie des 19. Jahrhunderts*, 1966.
- Sikora, Frank. *Neue Jazz Harmonielehre*. Mainz: Schott Music, 2012.
- Stone, Joss. *I Believe It To My Soul (Feat. David Sanborn)*. Komp. Ray Charles. 2009.
- Strunk, Steven. „Harmony, Jazz.“ *Grove Music Online*, 2003.
- Vogel, Martin. „Arthur v. Oettingen und der harmonische Dualismus.“ Herausgeber: Martin Vogel. *Beiträge zur Musiktheorie des 19. Jahrhunderts* (Gustav Bosse Verlag), 1966.
- Von Oettingen, Arthur. *Harmoniesystem in dualer Entwicklung*. Dorpat und Leipzig, , 1866.
- Winston, Tony. *YouTube*. 2018. <https://www.youtube.com/watch?v=cGI3uBkoCqs>.
- Zarlino, Gioseffo. *Le Istitutioni Harmoniche*. Herausgeber: Markus Engelhardt und Christoph Hust. Übersetzung: Christoph Hohlfeld. 4 Bde. Venedig/Leipzig, 1558/2021.
- Zarlino/Hohlfeld, Giosseffo/Christoph. „Istitutioni harmoniche.“ 2000? Übersetzung: Hohlfeld. Hochschule für Musik und Theater, 1558.

6. EIDESTÄTTLICHE ERKLÄRUNG

Ich versichere, dass ich die schriftliche Hausarbeit – einschließlich beigefügter Abbildungen – selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Alle Stellen der Arbeit, die dem Wortlaut oder dem Sinne nach anderen Werken (einschließlich dem Internet) entnommen sind, habe ich in jedem einzelnen Fall unter Angabe der Quelle deutlich als Entlehnung kenntlich gemacht.

Hamburg, den 28. März 2022