

Robin Hayward ist Tubaspieler, Komponist, Musikforscher – und Erfinder. Er hat die Tuba – und sich selbst im Dialog mit ihr – erkundet und in ihrer Natur durch beharrliches Weiterdenken die Regeln und Tugenden einer Musik gefunden, die ebenso neu und herausfordernd ist wie unabweisbar rational.

Stop Time – Zeit, steh still – von 2013 für Tuba, das heißt für *mikrotonale* Tuba, Bariton-saxofon und Cello, gibt die Parole aus für das Gesamtwerk. In untrennbarer Einheit als Komponist und Performer lenkt Hayward die Aufmerksamkeit in seinen Werken auf Feinheiten, wie sie sich in herkömmlich dynamisch-expressiver Musik nie entfalten könnten. *Stop Time* setzt einen Markstein in seinem Schaffen, indem es als Partitur erstmals einen skulpturalen Ausschnitt des von ihm erfundenen *Tuning Vines* nutzt, eines dreidimensionalen Gitterwerks als Abbildung des harmonischen Raums.

Anders als in der klassischen Harmonik kommen bei Hayward alle Obertonverhältnisse zu ihrem Recht. Der Quintenzirkel spielt keine Rolle. Es ist wie der Unterschied zwischen Euklids Geometrie und Einsteins gekrümmtem Raum. Der Tonvorrat wächst gewaltig. Das verlangt nach einer anderen Ordnung. »Was für mich zählt«, meinte Robin Hayward, »ist das Zuhören, diese Sachen kann man wirklich hören, unabhängig von der Theorie. Das ist vielleicht ein Grund, warum ich mich so intensiv damit beschäftige. Ich finde sie eigentlich sehr sinnlich, die reine Stimmung. Es klingt sehr trocken, wenn man über diese Stimmungsverhältnisse redet, aber sie können extrem körperlich wirken. Ich habe angefangen, diesen Begriff Embodied Harmony zu entwickeln: Abstrakte Verhältnisse, zum Beispiel, verkörpert in einer Tuba. Es ist aber nicht nur eine abstrakte Sache, sondern es ist wirklich etwas, was unser Körper wahrnehmen kann.«¹

Die Basstuba mit ihrem Umfang von fünf Oktaven ist der Ausgangspunkt von Haywards Musik, das Behältnis natürlicher Tonhöhen und klarer Mathematik. Sein erstes mikrotonales Stück ist *Valve Division* von 2003, zu deutsch vielleicht *Ventil-Gliederung*, geschrieben noch für eine leicht umgebaute, englische Basstuba in Es mit nur vier Ventilen. Obwohl es äußerst karg und rein experimentell klingt, ist diese Studie auch eine Übung zur Sensibilisierung des Gehörs für reine Skalen. Hayward nennt es eine Sammlung individueller Rohrlängen, die mittels äußerst genau berechneter Kombinationen der Ventile in ganzzahligen Verhältnissen zueinander stehen. Sie zu spielen, erfordert eine Virtuosität anderer Art. Man muss sich klarmachen, dass einige

Matthias R. Entrefß

Embodied Harmony

... und die mikrotonale Tuba von Robin Hayward

nah beieinander liegende Töne wegen höchst unterschiedlicher Rohrlängen *sehr* unterschiedliche Lippenanspannungen benötigen. Die frappierende Klangschönheit des Tons und der Verzicht auf jegliche ausdruckssteigernde Artikulation lenkt die Aufmerksamkeit auf die subtilen Varianzen der Skalen.

Die Tuben, wie Hayward sie vorfand, waren an die Notwendigkeiten des Quintenzirkels und der Klavier-Chromatik angepasst, was seine Versuche, in reiner Stimmung zu spielen, ziemlich umständlich machte. Aber die Naturtonreihen und die Welt der Geräusche im vier Meter langen, sanft sich weitenden Rohr der Tuba bannten unbezwingbar Haywards Interesse. »Wenn man eine herkömmliche, sechsventilige, deutsche Tuba einfach nicht ändert, kann man ziemlich viele Mikrotöne spielen. Vor allem aufgeschrieben auf dem Papier ist es sehr beeindruckend, wenn man die alle berechnet. Ich habe fünf Jahre lang genau das versucht, mit der herkömmlichen Tuba. Aber erstens hat man Lücken, zweitens

1 Alle Zitate stammen aus einem Gespräch, das der Autor mit Robin Hayward am 9. April 2016 geführt hat.

Robin Hayward bei einem Berliner Konzert mit seiner mikrotonalen Tuba. (Foto: Brad Marcum)



gibt es überhaupt keine offensichtliche Logik, wie die Ventile, die sehr, sehr schwer zu lernen sind, arbeiten und drittens muss man sehr viele Töne in hoher Lage mit sehr langen Rohrlängen spielen, das heißt, man muss einen hohen Ton mit sehr vielen gedrückten Ventilen spielen. Und das ändert die Klangfarbe, was eine große Beeinträchtigung für die Sicherheit ist. Also die Chance, dass man kiekst, ist dann sehr viel höher.«

Musikalische Wege und Entdeckungen

Robin Hayward wurde 1969 in Brighton, Südengland, geboren. Die schicksalhafte Begegnung mit der Tuba fand statt, als er zehn Jahre alt war. Er hatte mit sechs Jahren begonnen, Klavier zu lernen und wünschte sich eine Trompete. In seiner Schule wurde ihm aber ein Baritonhorn angeboten, das der Tuba sehr ähnelt, und er fand Gefallen daran. Durch die Ausbildung wird sein Verhältnis zur Tuba ambivalent, unversöhnlich geradezu. Als er Fünfzehn ist, will ein Lehrer ihm einen neuen Ansatz aufzwingen und behauptet, Haywards Mund sei für die Tuba zu klein. Mit Neunzehn, nun schon an der Hochschule, versteht selbst sein neuer, experimentell orientierter Tubalehrer nicht, warum er sich so sehr um die leisen Töne bemüht. Trotz dieser andauernden Dissonanz bleibt Hayward offen für seine eigenen Beobachtungen und Ideen und verfolgt diese mit einer seltenen Beharrlichkeit und Geduld. »Die Technik mit dem Geräuschventil hatte ich entdeckt im zweiten Jahr an der Hochschule. Ich habe sie einem Saxofonisten gezeigt und er hat mich angeschaut, als ob ich einen Vogel hätte, weil ich nur dieses Rauschen hervorgerufen habe, also das war noch nicht so entwickelt wie später, aber ich fand schon damals den Klang sehr aufregend. Ich glaube, einige Jahre, nachdem ich nach Berlin gekommen war, habe ich ausschließlich mit Geräuschventil gearbeitet.«

Nach Berlin kam Robin Hayward 1998. Das Berlin der 90er Jahre hatte, ausgehend vor allem von den Improvisationsmusikern, eine äußerst aufnahmebereite, experimentelle Musikszene, die sich inzwischen zwar verändert hat, aber die es immer noch gibt: Hörer, die nach extremen Erfahrungen suchen, Orte abseits der Konzertsäle, an denen die Musiker regelmäßig auftreten können – und Robin Hayward wurde einer von ihnen. Seine Kunst hat davon entscheidend profitiert. »Ich habe fast nie mit Tonhöhen gearbeitet«, erinnert er sich, »und wenn, wurden sie als Geräusch behandelt, sie sind einfach entstanden, es ging aber immer um die Qualität von diesem Klang.«

Das Geräuschventil ist eigentlich ein drehbares Pumpventil, das den Luftstrom nicht umleitet, sondern ihn kontrolliert; es kann ihn stoppen und den Durchlass verengen, was zu Turbulenzen, also zu Rauschen führt. Es verlegt die Kehle der Tuba, die Klangerzeugung, vom Mundstück in ihr Inneres. Letztlich ist die Erfindung oder die Entdeckung des Geräuschventils die Folge sehr genauer Beobachtung. Hayward benutzt dafür die *englische* Tuba mit Pumpventilen und Kompensationssystem, was eine Automatik zur Korrektur der Intonation bei gleichzeitiger Verwendung mehrerer Ventile ist. Dieses System hat den Nachteil, den Klang dumpfer zu machen und zu rauschen – und genau daraus zog Hayward seine Inspiration. Er erzeugte so auf akustischem Weg Klänge, die man sonst nur aus der elektronischen Musik und der *musique concrète* kennt. Wenn Hayward aber Geräuschen die gleiche Aufmerksamkeit widmet wie Tönen, was bedeutet das eigentlich für die Musik? In beiden Fällen geht es ihm darum, die veränderbaren physikalischen Bedingungen des Instruments zum Klingen und in eine Wechselwirkung mit dem Spieler zu bringen. Das Resultat ist eine Musik von äußerster Intimität: das lauschende Nachdenken über die Gestalt der Luft im riesigen Rohrsystem der Tuba.

Auch wenn Hayward sich als Komponist in den ersten 2000er Jahren vorwiegend mit Geräuschkomposition beschäftigt hat, war er eng in die Aktivitäten der damaligen mikrotonalen Szene in Berlin eingebunden. In Amerika hatte eine auf rein gestimmte Harmonie bezogene Mikrotonalität bereits eine gewisse Tradition, vor allem durch den Komponisten Harry Partch; in Deutschland verstand man darunter bis dahin vor allem die verstörenden Effekte durch das Einfügen von Viertel- und Achteltönen. Mikrotonal in Bezug auf reine Stimmung wird die Verwendung jener Obertonstufen genannt, die bei der Erzeugung der Dur- und Moll-Tonleitern und der daraus abgeleiteten temperierten Skala aus zwölf Halbtönen keine Rolle spielen, zum Beispiel der siebente, elfte und dreizehnte Teilton der Obertonreihe. Zusammen mit Wolfgang von Schweinitz, Marc Sabat, Chiyoko Szlavnic und anderen wirkte Robin Hayward im kurzlebigen, aber revolutionären Plainsound-Orchestra mit. Von Schweinitz und Sabat hatten damals gerade einen mikrotonal erweiterten Vorzeichenkatalog erarbeitet, der jede der teils winzigen Veränderungen der Tonhöhe auf wiedererkennbare harmonische Effekte bezog.²

Mit dem Erwerb einer deutschen Tuba in F mit sechs Dreh-Ventilen 2004 machte Robin Haywards Erforschung von Mikrotonalität in reiner Stimmung große Fortschritte. 2005

2 W. v. Schweinitz/M. Sabat, *Extended Helmholtz-Ellis J1 pitch notation*, 2004

gründete er das Trio *Zinc & Copper* für experimentelle Blechbläsermusik mit Tuba, Horn und Posaune. Mindestens drei Instrumente waren wichtig, um Akkorde in mikrotonaler Stimmung bauen zu können. Haywards Komponieren sah damals noch relativ herkömmlich aus – er schrieb Noten –, aber seine Konzepte waren keineswegs traditionell. Ein Beispiel dafür ist das vierzigminütige Stück *Jan van Gorp*, das mittelalterliche Hoquetus-Techniken anwendet. Gorp war ein flämischer Sprachwissenschaftler des 16. Jahrhunderts, der davon überzeugt war, dass das Brabantische die Sprache des Paradieses gewesen sei, die Ursprache, von der alle anderen Sprachen abstammten, weil es mehr einsilbige Worte hatte als alle anderen, die er kannte. Die Auseinandersetzung mit ihm für ein Auftragswerk in Gent, im flämischen Teil Belgiens mit seiner so weich klingenden Sprache, führte Hayward zu einer für ihn wesentlichen Frage, nämlich zur Frage von Sinn als Musik: »Wieso finden wir Musik so sinnvoll, wenn es keine Sprache ist? Wieso wird Musik so oft als Sprache wahrgenommen, wenn es doch keine Sprache ist?« – lauteten zwei zentrale Sätze seiner damaligen Zweifel.

Genau diese Frage nach der Musik als Sprache und Sinnträger hatte bei Hayward schon mit Anfang zwanzig qualvolle Blockaden in seinem damaligen Komponieren verursacht. Was wollte er denn *sagen*? Insofern vermittelt die Sprachebene auch beim Stück *Jan van Gorp*, repräsentiert durch die Artikulation der einzelnen Töne, eine große Skepsis an der Vorstellung von Musik als Sprache, das Scheitern der Theorie bekommt etwas sehr Poetisches.

Kunst, Wissenschaft, Scheitern und Gelingen. Nach langem Faustischen Streben und einer Odyssee in widerständiger Treue zu sich selbst gelangen Hayward seit dem Jahr 2009 diverse entscheidende Erfindungen, die seiner tubazentrierten Musikauffassung Universalität verliehen und die Pforten öffneten zu neuen Formen von Komposition und logischer Klanggestaltung in reiner Stimmung.

Die mikrotonale Tuba

Zunächst aber entwarf er die mikrotonale Tuba. Diese erläuterte er wie folgt: »Ich habe die Ventillängen, das Rohr, das die Ventile öffnet, geändert. Ich nenne das binäres System, weil jedes Ventil doppelt so lang ist wie das vorherige. Das heißt, die kleinste Ventillänge auf der normalen Tuba ist ein Halbton und der nächste ein Ganzton, also zweimal so groß. Das bleibt bei der mikrotonalen Tuba so, aber das dritte Ventil, das normalerweise als Mollterz den Ton herunterzieht, ist bei meiner Tuba eine Durterz, das heißt, es ist zweimal so groß

wie das erste Ventil. Und das vierte Ventil, was normalerweise den Ton eine Quarte vertieft, habe ich jetzt so verlängert, dass es eine Quinte wird und das heißt, es ist zweimal so lang, wie das dritte Ventil.« Hinzu kommen noch ein Viertel- und ein Achteltonventil sowie ein Daumenzug, mit dem man innerhalb eines Achteltons noch genauere Anpassungen vornehmen kann. »Die mikrotonale Tuba hat also einen Tonumfang von fünf Oktaven, vom Subkontra-F bis zum zweigestrichenen f«, erläuterte Hayward. »Man kann den ganzen Tonumfang mikrotonal spielen, es gibt keine Lücken.« Der revolutionäre Schritt aber besteht darin, dass dieses Ventilsystem nicht mehr die mehr oder weniger temperierten Tonleitern unterstützt, sondern die reinen Intervalle mit den fundamentalen Tonhöhenverhältnissen – Quinte 3:2, Durterz 5:4. Damit *spiegeln* die Ventile *die* Intervalle, die sich aus den ersten Obertönen von allein ergeben.

Diese einfachen, ganzzahligen Frequenzverhältnisse sind keine theoretische Genauigkeitsmanie, die nur im Oszillografen nachweisbar wäre, sondern sie werden im Zusammenspiel mehrerer Instrumente als in sich schlüssige Klänge wahrgenommen, die zum Beispiel ihr jeweiliges Bezugssystem offenbaren, indem die überlagerten Frequenzen den gemeinsamen Grundton hervorzaubern – was in der Mikrotonalität zu sehr charakteristischen Effekten führen kann – oder sie verstärken gemeinsame Obertöne, was dann zum Konzept der Untertonreihen führt. Haywards neue Tubaventile verstreben nämlich nicht nur die verschiedenen Obertonskalen beziehungsweise Naturtonreihen in einem rein gestimmten Verhältnis zueinander, sie ermöglichen auch das Spiel von Untertonreihen in tiefer Lage. Hayward sucht Musik nicht als Vehikel für Ausdruck. Die mikrotonale Tuba als logisches Instrument will selbst akustisch erkundet werden. Haywards Kompositionen definieren nun *Spielmöglichkeiten* und öffnen sich spontanen Verläufen, laden zu *Erkundungen* ein.

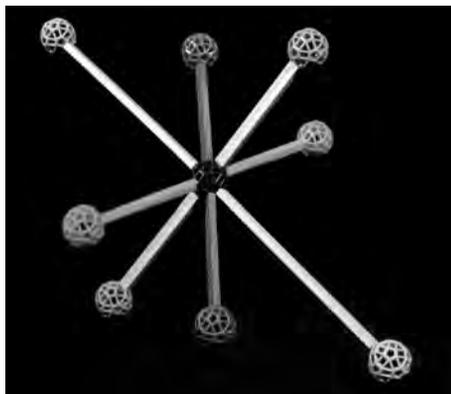
Der unbegrenzte harmonische Raum

Die mikrotonale Tuba wurde beschrieben als Resultat eines logischen Systems von harmonisch aufeinander bezogenen Tönen. Dies ist im Sinne der reinen Stimmung nicht nur eine lineare Folge von Naturtönen, sondern in diesem System haben die Verhältnisse mit Primzahlen eine herausgehobene Stellung. Hayward sieht sie als Dimensionen, als Verhältnisse mit unterschiedlicher Ausbreitung. Natürlich, das sind sie auch: Die Zwei und

Robin Haywards Tuning Vine (= Stimm-Rebstock), eine Darstellung der räumlichen Tonverwandtschaften, was farbig natürlich noch wesentlich eindrucksvoller ist als im schwarz/weiß-Foto. (Foto: Tania Kelley)

ihre Vielfachen stehen für die Oktaven, die Drei und ihre Vielfachen im Zähler bilden den Bezugsrahmen aus Quinten, die Fünf verweist auf die Terzverhältnisse. Im temperierten System schließen sie einander aus, in der reinen Stimmung bilden sie einen harmonischen Raum.

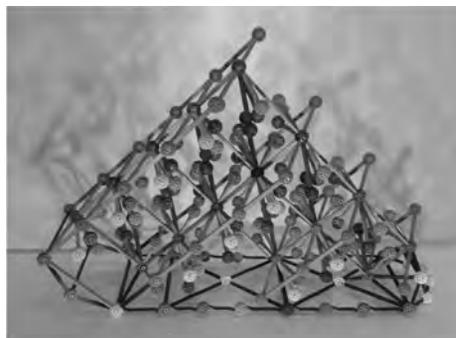
Und das schrie geradezu nach einer anderen Erfindung, die Hayward 2012 realisierte: eine räumliche Darstellung der Tonverwandtschaften. Das *Tuning Vine*, wie er es genannt hat (auf Deutsch vielleicht: *Stimm-Rebstock*) ist in all' seinen Erscheinungsformen, als Steckbausystem, als Computerprogramm und als Bedienungselement (anstelle einer Tastatur) von frappierender Einfachheit und umwerfender Eleganz. Mit einem genialen Schwung entriß Hayward der reinen Stimmung die Verbissenheit mathematischer Theorie. Visuell planbar ergibt sich ein hörend erfahrbare System aus Konsonanzen und kontrollierbaren



Robin Haywards *Star System* – die Sternstreben sind dunkelblau (= senkrecht), hellblau, rot und weiß (= die längste, diagonal von links oben nach rechts unten) (Foto: Tania Kelley)

Schwebungen, kurz, eine Orientierung in der Klanggestalt. »Man hat den unbegrenzten harmonischen Raum. Man kann sich sehr überwältigt fühlen als Komponist, als Musiker, man hat einfach diese unbegrenzten Möglichkeiten. Ich habe eine Methode, das herauszufiltern, einen bestimmten Ausschnitt zu nehmen, und sogar mit sehr bescheidenen Ausschnitten kann man extrem viel machen, musikalisch. Es kommt immer darauf an, wie man das Material benutzt, das Material kann in sich selbst sehr einfach sein. Die Komposition *Star System* zum Beispiel ist tatsächlich ein Stern, die höchste Primzahl ist sieben, das heißt, der Raum ist vierdimensional, wenn man, so will beinhaltet die Primzahlen zwei, drei, fünf und sieben.« Der Grundton in der Mitte wird von vier Ausdehnungen durchzogen, sodass er in beiden Richtungen von Oktave, Terz, Quinte und Naturseptime umgeben ist. Die drei Musiker umkreisen Schritt für Schritt den Grundton in der dreidimensionalen Partitur. Sie erkunden zuerst die Oberton-Verhältnisse, dann deren Spiegel, die Untertöne. So entstehen im Stellungsspiel der Musiker, das heißt zwischen den

42 von ihnen gespielten Tönen, gedachte Dreiecke



und Linien, Klänge mit charakteristischen Eigenschaften.

Die allermeiste Musik von Robin Hayward ist tief-tönend, und sie ist langsam. Die Stücke im Bassbereich hinterlassen eine Druckstelle im Gehör. Diese enorme Konzentration auf ein enges Spektrum ermöglicht die verfeinerte Wahrnehmung, die eine auditive Klanggestalt geradezu körperlich erfahrbar macht. »Am Anfang habe ich gesagt, dass ich unversöhnt war, die Tuba zu spielen, aber durch die Mikrotonalität bin ich inzwischen extrem froh, dieses Instrument zu spielen, auch, weil es tief ist. Das heißt, das ganze Spektrum bleibt in unserem Hörbereich. In einem tiefen Klang öffnet sich ein ganzer Raum, der dann von anderen Instrumenten erfüllt werden kann. Wenn man das auf Geigen machen würde, würde man viel weniger davon hören, weil bei diesen hohen Tönen die Obertöne oberhalb unserer Hörgrenze sind. Das ist vielleicht auch ein Grund, wieso ich hauptsächlich tiefe Instrumente nutze.«

Auf die Erfindung der geometrischen Darstellung harmonischer Verhältnisse folgte eine Software-Ausgabe vom *Tuning Vine*. Das Steckbausystem baute Hayward zu einem dreidimensionalen Bedienfeld um, das es ihm ermöglichte, Klänge aus Einzeltönen live zusammenzusetzen und kontinuierlich zu verändern. Haywards Komponieren mithilfe des *Tuning Vines* entwickelte sich stürmisch weiter, und wieder liegt dem eine geduldige genaue Beobachtung zugrunde. Man mache sich nur klar, welche Errungenschaft das *Tuning Vine* darstellt; einerseits stellt es die Physik der natürlichen Harmonie dar, andererseits verlässt es die jahrhundertealten Traditionen westlicher Musik und damit auch allgemeine Hörgewohnheiten. Der Vielfalt dieser neuen spektakulären Möglichkeiten begegnet Hayward als Komponist mit äußerster Behutsamkeit. ■