

Georg Friedrich Haas

JENSEITS DER ZWÖLF HALBTÖNE  
Versuch einer Synopse mikrotonaler  
Kompositionstechniken

In jeder Musik gibt es mikrotonale Phänomene:

Ein chorisches Streicherunisono mit Vibrato – ein mikrotonaler Cluster mit dem Ambitus eines Viertel- bis Dritteltones.

Ein tiefer Ton in einem Blasinstrument – zwei Oktaven höher klingt eine um einen Sechstelton vertiefte kleine Sept mit.

Ein Klavierton in der Mittellage – eine sanfte Schwebung der minimal gegeneinander verstimmten drei Saiten.

Ein Klavierton in der tiefen Lage – ein Klang mit einem deutlich verschobenen Teiltonspektrum (in akustischer Hinsicht ein Mittelding zwischen einer Saite und einem Metallstab).

Ein Zweiklang in den hohen Klarinetten – und irgendwo brummt ein Differenzton mit.

SolistInnen, die ein wenig höher intonieren, damit sie besser gehört werden ...

Streichquartette, die einzelne Passagen tiefer spielen, um sie abzdunkeln ...

Intonationsfragen ...

Nichts davon steht in den Noten.

Daß das zwölfstimmige Tonsystem, das unserer Notenschrift zugrunde liegt, nicht das einzige ist, in dem musikalisch gedacht werden kann, ist allgemein bekannt: Vierteltöne tauchen ja schon als Bestandteil der griechischen Musiktheorie auf (enharmonisches Tonsystem) – und welche großartigen musikalischen Schöpfungen in den feinen Tonhöhenstrukturen von Maqam und Raga möglich sind, wissen wir spätestens, seit arabische und indische Musik durch Platten und CDs leicht zugänglich geworden sind.

In Europa blieben mikrotonale Kompositionsversuche isolierte Einzelereignisse, die jeweils rasch in Vergessenheit gerieten. Es gibt daher keine Tradition mikrotonaler Musik. Bis weit ins 20. Jahrhundert hinein

haben alle KomponistInnen, die mikrotonal komponierten, von neuem angefangen.

Dieses Fehlen einer Tradition bot aber auch jeweils die Chance zu einem neuen Anfang, was zu einer unübersichtlichen Vielfalt von Ansatzpunkten geführt hat. Allein schon für die grundsätzliche Entscheidung, nach welchen Prinzipien die Tonhöhen auszuwählen und festzulegen sind, sehe ich vier verschiedene Möglichkeiten:

1. Temperierte Unterteilungen der Oktave ungleich der Zahl 12 (auch andere Intervalle als die Oktave können temperiert unterteilt werden).
2. Orientierung an den Proportionen der Obertonreihe („just intonation“) und anderer akustischer Phänomene (zum Beispiel Kombinationstöne).
3. „Klangspaltung“, das heißt sehr kleine Intervalle in der Nähe des Unisonos, aber deutlich davon abweichend – im Mittelpunkt des kompositorischen Interesses steht die Schwebung.
4. Aleatorisch entstehende Mikrotonalität durch Einbeziehung von Instrumentalaktionen, deren Tonhöhe nicht exakt vorherbestimmbar ist (zum Beispiel Klavierpräparation, manche Schlaginstrumentalklänge, ad libitum-Umstimmen von Saiten usw.).

Wie vielfältig die Motivationen für mikrotonale Kompositionstechniken sein können, belegt etwa die Vierteltonmusik der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts: Während für die russischen Komponisten in der Nachfolge von Kulbin und Matjuschin Viertelöne als innovatives Element, ja geradezu als Symbol für die Revolution angesehen werden (Arthur Lourié, Georgij Rimski-Korsakow und vor allem – in der Emigration in Paris – Ivan Wyschnegradsky), unterschreibt Richard Heinrich Stein sein theoretisches Konzept über Viertelöne mit „Wilmersdorf, am Geburtstage Rich. Wagners 1909“ – und zeigt, wie durch vierteltonchromatische Bewegungen Leitklangbeziehungen hergestellt werden können (zum Beispiel vom c-Moll-Dreiklang zum Sextakkord von tief-As-Dur mit Vierteltonschritten in allen drei Stimmen). Alois Hába beruft sich auf die Melodik der tschechischen Volksmusik – und verwirklicht in seinen Vierteltonkompositionen a-thematische

Konzepte in radikaler Erweiterung der Techniken von Franz Schreker. Charles Ives komponiert in einer eingetrübten Tonalität mit „falschen“ Tönen, die die richtigen sind. Zwischen diesen vier Ansatzpunkten, die unabhängig voneinander entstanden sind, gibt es – außer den eingesetzten Tonhöhen – keine Gemeinsamkeit.

Für Ivan Wyschnegradsky bedeuten Viertelöne nur einen ersten Schritt in die Richtung einer „pansonorität“, der er sich in seinem Schaffen bis zur zwölfteltonigen Komposition „Arc-en-ciel“ genähert hat. Am Anfang seines Komponierens standen – wie er es selbst formuliert – spirituelle Erfahrungen von außergewöhnlicher Intensität, die ihn für das ganze Leben geprägt haben. Eine dieser Erfahrungen datiert er mit dem ersten Jahrestag der Oktoberrevolution, an dem auch seine erste Vierteltonkomposition entstand. Sie gaben ihm die Kraft, ohne erkennbaren äußeren Erfolg sein Leben lang an der Verwirklichung seiner Klangvisionen zu arbeiten, die in den fünfziger Jahren zur Entwicklung eines harmonischen Systems von zyklischen, „nichtoktavierenden Räumen“ führte: faszinierende, schillernde Gebilde, die abstrakte Konstruktionsprinzipien und sinnliche Qualität vereinen.

In diametralem Gegensatz zu den temperierten Teilungen der Oktave stehen jene mikrotonalen Konzepte, die sich unmittelbar auf die Teiltonreihe beziehen. Freilich gibt es hier Berührungspunkte: Was in der strengen Theorie der Mathematik unversöhnlich erscheint, wird durch die Bandbreite der Tonhöhe („Pitch is not a point, pitch is a region“, James Tenney) in der musikalischen Praxis in eins gesetzt (die temperierte Quinte wäre hierfür ein allgemein bekanntes Beispiel). Zahlreich sind die Versuche, neue Temperierungen zu finden, die bessere Annäherungen an die Teiltonreihe ermöglichen („Dritteltöne“ mit 19 Tönen pro Oktave, „Fünfteltöne“ mit 31 Tönen pro Oktave, Zwölfteltöne mit 72 Tönen pro Oktave etc.). Manches kann hierbei auch durch Zufall (?) entstehen, „Geschenke“ des Materials: So werden etwa Wyschnegradskys vierteltonige „nichtoktavierende Räume“ aus Intervallen gebildet, die (mit der minimalen Abwei-

chung eines Zweihundertsteltones) dem Verhältnis zwischen dem 11. Teilton und Oktavversetzungen des Grundtones (8. bzw. 16. Teilton) entsprechen.

Die Auseinandersetzung mit der Obertonreihe (bis zum 6. Teilton) fand in der tonalen europäischen Musik *außerhalb* der Kompositionen statt: in der Wahl des Stimmungssystems. In der komponierten Musik konnte allenfalls noch bewußt auf die unterschiedlichen Charaktere der verschiedenen Tonarten (in einer „wohltemperierten“, nicht gleichschwebenden Stimmung) eingegangen werden.

Wo auf die Korrektur, das „Zurechtbiegen“ der Intervalle der Obertonreihe verzichtet wird, entstehen äußerst komplexe, dichte Tonhöhenstrukturen. Schon wenn man sich nur auf Terzen und Quinten beschränkt (also auf den Bereich der tonalen Musik), erhält man sehr bald ein unübersichtliches Netz von unterschiedlichen Tonhöhen: mehrere Quintenspiralen im Abstand jeweils eines syntonischen Kommas.

Bis zum 11. Teilton berücksichtigte Harry Partch die Obertonreihe. Sein Tonsystem erforderte nicht weniger als 43 ungleich große Intervalle pro Oktave. Neben der praxisbedingten Notwendigkeit, daß die Instrumente, mit denen diese Musik gespielt werden konnte, erst gebaut werden mußten (wobei Partch damit auch die Qualität des Instrumentalklanges grundsätzlich neu komponieren mußte/durfte/wollte), zeigt sich in seiner Musik immer wieder, daß der Versuch, die rein intonierten Intervalle als Gestaltungsprinzip zu nutzen, im musikalischen Fluß zur Konsequenz führt, daß auch sehr rauh, schroff dissonant, fremd gegeneinanderstehende Tonhöhen zusammenwirken, die dann zu Klangwolken und dichten Gebilden komponiert werden – quasi „Schmutz“ als Konsequenz der „Reinheit“.

Einige von Partch beeinflusste Komponisten wie La Monte Young, Ben Johnston, Lou Harrison und James Tenney verzichten auf eine allgemein gültige „Grundskala“, in der sie ihre Musik komponieren wollen, und entscheiden sich in jedem Werk von neuem, mit welchen verhältnismäßig wenigen und überschaubaren Intervallbeziehungen in „just intonation“ sie das indivi-

duell für die jeweilige Komposition bestimmte Material definieren.

James Tenney geht dabei so weit, daß er in vielen seiner Arbeiten nur mehr eine einzige Obertonreihe benutzt, deren konkrete Gestaltung er den InterpretInnen improvisatorisch überläßt. Der Komponist spielt hierbei mit dem Phänomen der Abbildung: Die akustische Analyse eines einzelnen Instrumentaltones wird in Notenschrift übertragen und quasi instrumentiert. Die durch die Spieltechniken und instrumentalen Gegebenheiten bedingten Schwankungen der Tonhöhe und der Klangfarbe entsprechen den Schwankungen der einzelnen Teiltöne innerhalb des analysierten Ausgangsklanges. Tenney weiß um den Unterschied zwischen einem Partialton einer Spektralanalyse und einem Instrumentalklang: Das Ensemble in seiner Gesamtheit bildet ein virtuelles Über-Instrument, das in seiner Akkordstruktur die Teiltonstruktur jedes Einzelinstrumentes abbildet.

Diese aus einem einzigen Teiltonspektrum abgeleiteten Akkorde bestehen im wesentlichen aus den Tonhöhen eines Dominantseptnonakkordes (Sept und Terz sind ein wenig tiefer intoniert, ein paar weitere höhere Töne kommen dann noch hinzu). Es ist ein historisches, scheinbar abgegriffenes Material, das hier auf dem Umweg über die akustische Analyse – quasi durch die Hintertür – wieder eingeführt wird – und sich als neues Element entpuppt. Andererseits kann aber auch beabsichtigt werden, dieser Assoziation an die Funktionsharmonik zu entgehen, indem zum Beispiel auf die Terz verzichtet wird (La Monte Young) oder höhere Teiltöne verwendet werden (zum Beispiel Horatio Radulescu).

Eine artifizellere Möglichkeit besteht darin, die Tonhöhen der Teiltonspektren durch Addition von konstanten Frequenzen zu verschieben, wie dies etwa in den Arbeiten von Gerard Grisey und Tristan Murail geschieht. Hierbei entsteht eine Akkordstruktur, die der Übertragung der Frequenzen von Kombinationstönen in die Notenschrift entsprechen. Anders ausgedrückt: Was sich in unserem Ohr abspielt, wenn wir ein Intervall hören (oder, korrekter: Was sich in unserem Ohr abspie-

len würde, wenn wir dieses Intervall hören könnten, ohne von den realen Eigenschaften der Instrumental Klänge „gestört“ zu werden ...), wird zum musikalischen Material, mit dem dann komponiert wird.

In vergleichbarer Weise können nicht nur berechnete, sondern auch gemessene Frequenzen als Material dienen, zum Beispiel machte Kaija Saariaho die Tonhöhenanalyse eines geräuschhaften Celloklangs zur Grundlage eines Streichquartetts oder untersuchte Pasqual Criton den Klang eines Sechzehnteltonklaviers, um damit den Ensemblepart eines Konzerts für dieses Sechzehnteltonklavier und Kammerensemble zu gestalten.

In der Praxis erweist es sich als unmöglich, die analysierten bzw. errechneten Frequenzen exakt zu intonieren. Hier muß die kompositorische Entscheidung getroffen werden, in welcher Genauigkeit diese Idealwerte realisiert werden sollen. Bewährt hat sich die Methode, auf temperierte Intervalle zu runden, das heißt festzulegen, ob die Komposition viertel-, sechstel-, achtel- oder zwölfteiltönig sein soll – oder ob das verhältnismäßig grobmaschige Netz der zwölf Halbtöne ausreicht. Hier verwischen sich die Grenzen zwischen mikrotonaler und nicht mikrotonaler Musik.

Mein Versuch einer Synopse der mikrotonalen Kompositionstechniken ist spätestens jetzt zu einer immer unübersichtlicher werdenden Aufzählung von Möglichkeiten geworden, die einander ergänzen, widersprechen, sich gegenseitig in Frage stellen ...

Vielleicht sollte noch darauf verwiesen werden, daß auch einige Kompositionstechniken, die im Halbtonsystem entwickelt wurden, unmittelbar in andere Tonssysteme übertragen werden können. Serielle Prinzipien zum Beispiel lassen sich auch mit mehr als zwölf Tönen pro Oktave anwenden. Und modales Komponieren wird durch die Einbeziehung von Mikrointervallen besonders vielfältig und variantenreich.

In traditionell halbtöniger Musik ist die Frage nach der Identität eines Tones rasch zu beantworten. Wenn ein C erhöht wird, ist es kein C mehr, sondern ein Cis. In mikrotonaler Musik sind fließendere Übergänge möglich. Wann ein höherer/tieferer Ton als eine neue Ton-

stufe eingesetzt wird und wann es sich „nur“ um eine farbliche Nuancierung ein und derselben Tonhöhe handelt, muß durch die Syntax der Komposition festgelegt werden. Ivan Wyschnegradsky bezeichnete die Verdoppelung melodischer Gestalten in parallelen Vierteltonintervallen als „esspressives Unisono“ – dasselbe Vierteltonintervall als Schritt bedingt in seinen „nichtoktavierenden Räumen“ den Wechsel von einem „Zyklus“ in den nächsten.

Die Beschränkung auf eine einzige Tonhöhe und die Aufspaltung dieser Tonhöhe spielt im Schaffen Giacinto Scelsis eine zentrale Rolle. (In völlig anderem Kontext tauchen vergleichbare Phänomene auch im Spätwerk von Luigi Nono auf.) Die Spannungen, die mit einem Einzelton realisiert werden können, die Varianten in Klang, Dynamik und Intonation werden zum eigentlichen Thema seiner Musik. Scelsis Verständnis von kompositorischem Handwerk bedingt eine radikale Ablösung vom Prinzip der Abbildung des Klanges durch die Notenschrift. Was er in unerreichbarer Konsequenz verwirklicht, ist ein Denken des musikalischen Sinnes, ohne diesen Sinn durch Tonhöhen Skalen (und durch die zeitlichen Ordnungssysteme der Rhythmik), wie sie durch unsere Notation zwangsläufig bedingt sind, beeinflussen zu lassen. Daß Scelsis sich weigerte, seine Musik selbst aufzuschreiben – was ihm den Vorwurf des „Dilettantismus“ eingebracht hat –, macht die Quelle der Qualität seiner Musik aus. Der Begriff „Mikrotonalität“ verliert hier allerdings seine Bedeutung: Viertelöne und engstufige Glissandi sind zwar in Scelsis Musik notiert, sie sind aber – ebenso wie alle anderen Intervalle – nur ein Mittel, die klangliche Vorstellung kommunizierbar, das heißt spiel- und interpretierbar zu machen, ohne in irgendeiner Weise Aufschluß über die eigentliche musikalische Substanz zu geben.

„Mikro-“ ist eine „Tonalität“ nur im Gegensatz zu einer als Bezugssystem akzeptierten „Normaltonalität“. Wo dieses Bezugssystem obsolet geworden ist, tritt an die Stelle des Begriffes „Mikrotonalität“ die freie Entscheidung der individuellen komponierenden Persönlichkeit, über das Material „Tonhöhe“ zu verfügen.