

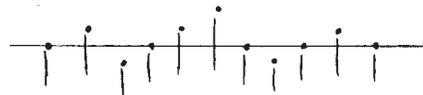
Distanz- und Sonanzsysteme

Systeme, die über die naturgegebenen hinausgehen, braucht lebendiges Musizieren seinem Wesen nach nicht. Nachdenken müssen wir über sie vor allem deshalb, weil ein bestimmtes Tonsystem immer schon da ist, bereit, unsere Phantasie zu kanalisieren, bereit, uns mit seinen bescheidensten Produkten zu berieseln, sobald wir das Haus verlassen, bereit, die Ohren der Kinder schon vor der Geburt zurechtzustutzen: das System der kadenzierenden Harmonik. Der tiefste Grund für die Ungenießbarkeit vieler seiner Produkte liegt darin, daß es selbst schon Ergebnis eines historischen Kompromisses ist. Die Verbindung von Dreiklängen wird aus der Naturtonreihe gewonnen, aber mit »Anzug und Schlips« in die temperierte Stimmung hineingezwängt. Das Unbehagen ist spätestens seit 1900 weit verbreitet. Gefühlt wird auch mehr oder weniger deutlich, daß eine solche Einengung nicht unabhängig gedacht werden kann von der Zivilisation, die sie hervorgebracht hat und am Leben erhält. Im Blick auf beides steht die Frage: Wie dem entkommen, ohne total zu scheitern? Ebenso ist beide Male zu klären: Was ist bloß Bestandteil oder Ergebnis eines bestimmten Systems, was dagegen unverzichtbare Grundlage für jede Musik (jedes menschliche Zusammenleben)? Mangelnde Klarheit in diesem Punkt bereitet den Boden für reaktionäre Gegenbewegungen, die wir hier wie dort mehrfach erlebt haben.

Zur Verständigung im musikalischen Bereich können Begriffe beitragen, die Wilhelm Keller (die Namensgleichheit ist zufällig) in seinem Handbuch der Tonsetzlehre (Bosse-Verlag, Regensburg 1959, 2 Teile) eingeführt hat. Der Tradition folgend, nennt er Beziehungen, bei denen es um das Zusammenstimmen von Tönen geht, Sonanzbeziehungen. Er macht aber deutlich, daß keineswegs Beziehungslosigkeit entstehen muß (wie von der klassischen Harmonielehre behauptet), wenn dieses Zusammenstimmen nicht angestrebt wird. Beziehungen zwischen Schallereignissen – nun kommen zu den Tönen die Geräusche hinzu –, bei denen es um die Lage im Klangraum (höher, tiefer, gleich hoch) geht, nennt er Distanzbeziehungen. Die Vorteile dieser Unterscheidung zeigen sich bereits im Elementarunterricht, stellt man doch fest,

18 daß Schüler, die jahrelang abstrakt Intervalle

gehört haben, sich schwer tun, folgende einfache Aufgabe zu lösen: Gib an, ob in der Folge von Klängen auf vier Tom-Toms (diese nennt Wilhelm Keller unbestimmte Töne) beispielsweise der siebente höher oder tiefer als der dritte (oder diesem gleich) ist:



Es ist also nötig, die Distanzbeziehungen getrennt von den anderen Beziehungsarten zu betrachten und ihre Behandlung zu üben. Im folgenden beschäftige ich mich mit der Unterscheidung zwischen Distanz- und Sonanzbeziehungen; Schalldauer-, Schallstärke- und Schallfarbenbeziehungen bleiben ausgeklammert, da sie an Tonsystemen – zumindestens im engeren Sinne – nicht beteiligt sind.

1. Distanzbeziehungen in reiner Form

Diese Beziehungen sind nur mit Geräuschen und unbestimmten Tönen zu gewinnen. Das erklärt (neben der wachsenden Bedeutung des Rhythmus') die Emanzipation des Schlagzeugs in der neuen Musik. Auch in der elektronischen Musik spielen reine Distanzbeziehungen eine große Rolle. Ihr größtes Anwendungsgebiet ist jedoch die Sprache, eine täglich milliardenfach geübte Kunst. In verschiedenen Sprachen sind Systeme durch die Zuordnung bestimmter Silben zu bestimmten Höhen entstanden, beispielsweise – mit zugeordneten Schlaginstrumenten – in den Trommelsprachen afrikanischer Völker. Diese sind uns kaum zugänglich; eine Besinnung auf die ungeheure Vielfalt sprachlicher Möglichkeiten sollte uns aber davor zurückschrecken lassen, sie auf die Bewegung im Raum weniger festgelegter Töne zurückzuschneiden. Möglich sind vielmehr fließende Übergänge von den unbestimmten Tönen der Sprache bis zu gesungenen Tönen ohne genau fixierte Höhe. So könnte das erste Beispiel, mit einem einfachen Text versehen, verschiedene Stadien durchlaufen, beginnend bei ganz prosaischer Sprache mit geringem Höhenunterschieden, endend bei Gesang, der die untere und obere Grenze der Stimme streift:



Komm doch vor-gen zu mir, ich seh dich gar-ne!
Auch die gleitenden Bewegungen im Klangraum sind aus der Sprache ableitbar. Man vergegenwärtige sich, auf wieviel verschiedene Weisen »Ja« oder »Nein« gesagt werden kann. In den seltensten Fällen bleibt man auf genau eine Höhe fixiert. So ist auch das vorstehende

Beispiel mit leicht gleitender Höhenbewegung zu denken und schon aus diesem Grunde nicht genau wiederholbar (es sei denn, man strebe eine maschinenähnliche, völlig ausdruckslose Diktion an). In meiner Komposition *Seele im Wasser. Szene für einen singenden Menschen* habe ich für eine längere textlose Strecke reine Distanzbeziehungen verwendet. In Verbindung mit Rhythmen können dennoch prägnante Gestalten (Motive) entstehen (siehe Notenbeispiel oben).

Auch Ansätze zu einem System sind erkennbar, wenn das Melos (ein besserer Begriff als »Sprach-Melodie«) auf eine melische Achse bezogen wird, häufig in mittlerer Höhenlage. Freilich wächst die Übersichtlichkeit und Prägnanz mit der Verwendung genau bestimmter Tonhöhen. An diesem Punkt nun muß eine Interessenabwägung stattfinden. Trägt die Ungebundenheit reiner Distanzbeziehungen ein ganzes Werk, oder werden (wie in meinem Stück) auch andere Methoden zur Höhenorganisation benötigt?

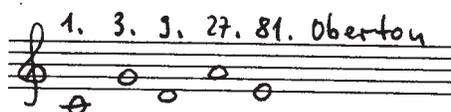
2. Distanzbeziehungen mit Tonhöhen

Sobald überhaupt Töne (periodische Schwingungen) ins Spiel kommen, haben wir schon mit Sonanzbeziehungen – in Gestalt der Obertöne – zu tun. Durch die bisher gezeigten gleitenden Bewegungen (oder durch die Nähe zu unbestimmten Tönen) sind sie aber so flüchtig, daß sie vernachlässigt werden können. Bei zunehmender Verwendung konstant bleibender Töne können Obertöne zwar nicht ausgeschaltet werden; wohl aber kann man verhindern, daß die Töne selbst in einfache Sonanzbeziehungen miteinander treten und damit gewissermaßen ineinander aufgehen. Diesen Sinn haben Distanzsysteme. Sie ermöglichen, daß die Aufmerksamkeit auf das Höher- oder Tieferwerden innerhalb des Melos gerichtet bleibt. Die temperierte Pentatonik

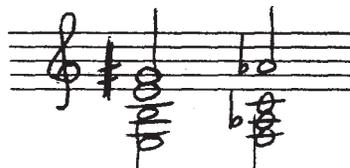
(Teilung der Oktave in fünf gleiche Teile) der javanischen Gamelanmusik vermeidet mit Tonabständen von 240 Cent (100 Cent = ein temperierter Halbton) sowohl die reine kleine Terz (316 Cent) als auch die reine große Terz (386 Cent), die reine Quarte (498 Cent) und reine Quinte (702 Cent). Ähnliches gilt für die temperierte Heptatonik Ostasiens (Oktavteilung in sieben gleiche Teile) und für das Dreivierteltonsystem (temperierte Oktatonik, vorwiegend islamisch). Diese Stimmungen lassen sich auch mit der Präparation des Flügels herstellen. Weitere Systeme können entwickelt werden, etwa eine Neun-, Zehn-, Elfteilung usw. der Oktave, sogar solche, die der reinen Oktave aus dem Weg gehen. Als echtes Distanzsystem innerhalb unseres gebräuchlichen Tonsystems kann die Ganztonleiter gelten, deren temperierte Großterz (400 Cent) zwar durch dauernden Gebrauch nicht mehr von der reinen Durterz unterschieden wird, die aber immerhin die reine Quarte und die reine Quinte vermeidet. Die temperierte Dodekatonik dagegen, wie unser zwölfstufiges System genannt werden müßte, erweist sich als brauchbar auch für eine Annäherung an Sonanzbeziehungen, da die temperierte Quinte (700 Cent) nur unwesentlich von der reinen (702 Cent) abweicht. Das mag zu Recht als Vorzug gepriesen worden sein, solange der Behelfscharakter des Systems für Tasten- und Bundinstrumente im Bewußtsein blieb. Seit sich letztere aber als Begleitinstrumente für sonanzbezogene Obertöne (Melodien) derart in den Vordergrund geschoben haben, ist ein Zustand eingetreten, bei dem nichts mehr stimmt. Weder gibt es einen irgendwie gearteten Konsens, die Sonanzbeziehungen in der soeben gezeigten Weise zu vermeiden, noch einen solchen, sie in ihrer Reinheit zur Wirkung kommen zu lassen.

3. Sonanzsysteme

Das natürliche Sonanzsystem ist die Obertonreihe. Versuche, sie neu ins Bewußtsein zu bringen (zum Beispiel mit dem Obertongesang), sind hilfreich, genügen jedoch nicht zur Auseinandersetzung mit den musikalischen und allgemeinen Problemen, die sich angestaut haben. Ignorieren sollte man aber die Obertonreihe ebensowenig wie das erste, von Menschen herausgebildete System, die (nicht temperierte) Pentatonik. Seine weite und langdauernde Verbreitung erklärt sich daraus, daß die Obertonreihe nur einen »verlängerten Arm« erhielt in Gestalt der aus ihr herausgelösten Frequenzverhältnisse 1:3, 3:9, 9:27, 27:81 (vier reine Duodezimen, die als Quinten bzw. Quartan wieder in eine Oktave zurückverlegt werden:



Zu beachten ist, daß jeder der fünf Töne seinerseits eine Obertonreihe trägt. Klarheit über das Wesen der Pentatonik ist eine Grundlage für die Beherrschung viel komplexerer Kompositionsweisen (zum Beispiel bei György Kurtág). Erstaunlich ist dagegen die Unkenntnis vieler professioneller Musiker schon an diesem Punkt, und man fragt sich, wie man auf solchem Nicht-Wissen einen Diskurs über kompliziertere Sonanzsysteme aufbauen soll. Die grundlegende Frage ist, wie viele neue »Arme« aus der Obertonreihe herausgezogen, das heißt, wie viele Obertöne zum Ausgangspunkt weitergehender Beziehungen gemacht werden. Leider geschieht es auch hier wie in anderen Bereichen (Wissenschaft, Politik), daß nicht neue Problemstellungen auf der Grundlage alter Lösungen aufbauen, sondern daß an alten, ungelösten Problemen vorbei neue Aktionsfelder gesucht werden. Von der Musiktheorie nämlich ist nicht einmal der nächste Schritt bis zu Ende getan worden. So wie die Quinten der Pentatonik zu Elementen des Quintenzirkels und zu Grundtönen von Dominantbeziehungen werden, kann das Frequenzverhältnis 1:5 (auf eine große Terz verengt 4:5) zum Ausgangspunkt eines Terzenzirkels werden und Grundtonbeziehungen bilden, die als Medianten zwar bekannt, aber keineswegs gleichberechtigt in das gebräuchliche Tonsystem einbezogen sind. Spielt man mehrmals nacheinander die folgenden Akkorde:

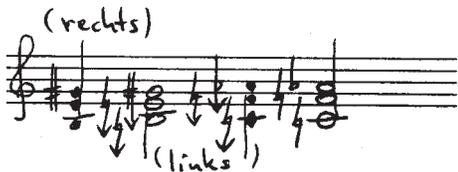


dann hört man trotz der temperierten Stimmung ein Schwanken des oberen Tones, aber im Gegensatz zur durch das pythagoräische Komma des Quintenzirkels geprägten Erwartung ist gis tiefer als as; denn im Terzenzirkel as – c – e – gis stehen drei Großterzen von je 386 Cent übereinander, was 1158 Cent, also erheblich weniger als eine Oktave ergibt. Ein rein gestimmtes Harmonium, das den Quinten- und Terzenzirkel berücksichtigt und darum sechs Manuale benötigt, von Arthur von Oettingen entwickelt, hat Wolfgang von Schweinitz unlängst im Berliner Musikinstrumenten-Museum (mit Wagners *Tristan*-Vorspiel) vorgeführt. Selbst auf diesem Instrument können aber die kleinen (Dominant-)Septimen (7. Oberton) und die kleinen (Dominant-)Nonnen (17. Oberton) nur ungefähr dargestellt werden. Mit ihrer partiellen Einbeziehung (als Akkordtöne, nicht als Grundtöne) in ein Dominant-Mediant-System versuche ich, eine Theorie aufzubauen, die erst einmal der Musik des 19. Jahrhunderts wirklich gerecht wird. Gewissermaßen ein Sub-System bildet dabei die Harmonik des Blues, auf die ich hier nicht eingehen kann. Eine Aufarbeitung dieser Fragen in der allgemeinen Musikpraxis wäre auch für die neue Musik von größter Bedeutung, zumal ich an die Entstehung prinzipiell neuer Sonanzsysteme nicht glaube. Es ist nur möglich – wie im 20. Jahrhundert geschehen –, die einfachen Sonanzbeziehungen mehr oder weniger zurückzudrängen, eventuell das Dominant-Mediant-System mit weiteren Obertönen (11., 13., 19. usw.) anzureichern – oder den Sonanzbeziehungen durch Distanzsysteme aus dem Weg zu gehen.

4. Vierteltöne

Das Vierteltonsystem ist wie die temperierte Dodekatonik kein echtes Distanzsystem, weil es ebenfalls die reine Quarte und Quinte enthält. Andererseits sind die Vierteltöne größer als die für Sonanzbeziehungen entscheidenden Unterschiede. Zwischen dem mehrfach oktavierten 5. Oberton (dann als 80. gerechnet) und dem 81. Oberton liegen beispielsweise knapp 22 Cent (das syntonische Komma). Für Instrumente mit veränderlicher Tonhöhe, also auch für Orchestermusik sind diese Kommat gut ausführbar. Bei Konzepten für mein eigenes Instrument, das Klavier, stehe ich jedoch vor der Frage, ob ich mit großer Mühe versu-

che, reine Stimmungen genau herzustellen (das heißt in der Konsequenz: neue Flügel!), oder ob ich mit Annäherungen an diese Genauigkeit spiele. Ich habe mich im wesentlichen für letzteres entschieden, sieht man von den Möglichkeiten der Flügelpräparation ab. Für solche Annäherungen sind Vierteltöne gut geeignet. So spielte ich bei dem Titelstück meiner Solo-Platte *Schwabungen/Brechungen* zugleich auf einem Flügel und auf einem um einen Viertelton tiefer gestimmten Klavier und verwendete unter anderem die vorstehenden Akkorde so:



Dadurch wird das Schwanken («Schweben») der Tonhöhen tatsächlich hergestellt, unterstützt noch durch eine zufällig gefundene Glocke, deren Höhe zwischen den beiden Vierteltönen (gis beziehungsweise as) liegt. Ich halte es für wichtig zu wissen, in welchem System man sich bewegt oder welchem man sich angenähert hat. Keinesfalls läßt sich aber eine Komposition (erst recht nicht eine Improvisation) auf ein System reduzieren, denn nur eine Vielfalt von Beziehungen schafft den für jedes Kunstwerk nötigen Konfliktstoff. So finde ich keinen besseren Schlußsatz als den Ausspruch von Paul Dukas: »Man muß alles wissen und Musik mit dem machen, was man nicht weiß.«



in Vorbereitung:

Herrmann Keller, *Neue Allgemeine Musiklehre* EDITION JULIANE KLEIN 2002, ab September 2001 hier ebenfalls erhältlich: vollständiges Werkverzeichnis, Partituren, Schallplatten/CD: Edition Juliane Klein/Heiko Ehlers, Höbüschentwiete 28, 22880 Wedel.