

Erläuterungen zum Kammerton Symposium 432 Hz

von Magnus Schlichtig

Dem schöpferisch-kreativen Element unserer Kultur wird durch die exakte Kammertonhöhe zur Entfaltung verholfen, indem sie den Quellen der Meisterkomponisten entspricht: Diese schöpfen aus der Wahrnehmung und Berührung mit der Sphärenharmonie und zeigen Prinzipien der „Reinen Harmonien“.

Dazu äußerte sich *Johannes Kepler*, in seinem Werk *De Harmonice Mundi*, 5. Buch:

*„Wie die Kugel das Abbild der Heiligen Dreifaltigkeit ist, die Gerade und die durch ihre Drehung erzeugte Ebene die Körperwelt symbolisiert, so ist der Kreis, der als Schnitt von Kugel und Ebene entsteht, Sinnbild des Geistes, der gleichzeitig im Körper ist und in Gott als eine Ausstrahlung, die sich aus dem Antlitz Gottes in den Körper ergießt. **Indem also die Seele reine Harmonien feststellt, stellt sie gleichsam eine Vergleichen zwischen ihren eigenen Teilen an. Sie wird selber Harmonie, und die Harmonie wird zum Geist, ja zu Gott.**“*

Das Phänomen des Dreieinklanges

Erklingen Töne in der absoluten gleichen Tonhöhe (in derselben Hertz-Zahl) liegt der Gesamt-Klang in absoluter Ruhe – Schwebungsfrei! Sobald einer der Töne auch um nur 1 Hz abweicht entsteht eine Differenzschwingung, eine Schwebung (Welle) pro Sekunde. Je stärker die Differenz ist, je deutlicher wird sie wahrnehmbar und wirksam.

Im mittleren Frequenzbereich des Kammertones, des eingestrichenen a´ sind 1 – 3 Hz kaum wahrnehmbar und selten störend. Denn die temperierte Stimmung muss aus Gründen der praktischen Verwirklichung der Virtuosität auf vielen Instrumenten von der absoluten Exaktheit der „Reinen Harmonischen Stimmung“ geringfügig abweichen.

Paul Hindemith lässt das Problem der Ungenauigkeit der Temperierten Stimmung sogar ausrufen:

“... Die Geringschätzung der Tonalität beruht auf der normalisierenden Gleichberechtigung der Töne wie sie uns in den Klaviertasten als Hilfsmittel zur Bewältigung des Tonreichs, keineswegs aber als das Tonreich selbst entgegen tritt. Man muss nur einmal bei Vorführung eines Reinharmoniums, das alle Klänge in naturreiner Stimmung aufzeigt, erfahren haben wie nach öfterem Vergleich mit den nämlichen temperierten Klavierakkorden die fanatischsten Klavierfreunde sich am ehesten die Ohren zuhalten vor Entsetzen über die Unreinheit ihres Instrumentes, um beurteilen zu können, dass mit der segensreichen Entdeckung der gleichschwebend temperierten Stimmung – damit das Glück der musikalischen Erdenkinder nicht vollkommen sei – ein Fluch mit in die Welt gekommen ist: der Fluch allzu leichten Erringens der Tonverbindungen. Das Überhandnehmen der Klaviermusik im letzten Jahrhundert ist ihm zuzuschreiben, in der „atonalen“ Kompositionsweise sehe ich seine letzte Erfüllung, sie ist das kritiklose Anbeten der götzenhaften temperierten Klavierstimmung.“ Aus Haase: *Paul Hindemiths Harmonikale Quellen*

Hindemith komponierte bekanntlich selbst einiges für Klavier, so ist dieser Äußerung wohl hauptsächlich der Hinweis auf die Schätzung der Tonalität zu entnehmen, der Hindemith trotz vielen herben Dissonanzen treu blieb.

Friederich Oberkogler äußerte in seinem Buch *Tierkreis und Planetenkräfte in der Musik*:

„Die gleichschwebende Temperatur ist daher kein billiger Kompromiss, sondern die geniale Entdeckung des musikalischen Zwölfprinzipes ...“

Es soll hier nicht unerwähnt bleiben, dass es außer der gleichschwebenden Temperatur verschiedene ungleichschwebende Temperaturen gibt. (*siehe Reine Stimmung und Temperatur*).

Also ist die Reine Stimmung zunächst Streichern und Sängern vorbehalten und kann deswegen auch im Orchester und in der Kammermusik mit Klavier nicht konsequent durchgeführt werden (abgesehen von den erheblichen Anforderungen an die Musiker, eine solche Exaktheit auszuführen). Dessen ungeachtet haben Musiker wie *Pablo Casals* und einige Zeitgenossen selbst in Zusammenhängen mit Klavier sowie großem Orchester die untemperierte Intonationsweise weitflächig angewendet.

Dies ist allerdings seit der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts durch die Kammertonnorm-Änderung aus dem Jahre 1939 kaum noch möglich. (Es gab Orte, an denen noch bis in die 70er Jahre die alte Kammertonnorm von 435 Hz verwendet wurde). Parallel dazu entwickelte sich seit den 50er Jahren die historische Aufführungspraxis, die zunächst mit zu tiefen Kammertönen von 415 – 420 Hz begann, inzwischen aber, zumindest für die Klassik und Frühromantik 430 Hz, also ein *a* verwendet, welches im Verhältnis zum grundlegenden C der 2er Potenz steht, und somit auch untemperiert Reine Stimmung ermöglicht.

Alle Sekunden-Dissonanzen, alle Septimen und Tritonus-Dissonanzen sowie alle Dreiklänge, die nicht im reinen Verhältnis zum Ausgangston C,, = 16 Hz (auf den das Ohr gestimmt ist) stehen, erzeugen Differenzschwingungen, je nach Abweichungsgrad von kaum wahrnehmbar bis zu extrem störenden Dissonanzen. Die direkte Gehörwahrnehmung hängt von der konkreten Erscheinungsform ab, (z.B. vom unmittelbaren Vergleich) sowie von der Feinheit des Ohres und dessen Schulung ab. Die Wirkung der Tonhöhe ist jedoch dessen ungeachtet vorhanden und kann vom Gehirnforscher dokumentiert und graphisch sichtbar gemacht werden!

Hingegen weisen alle Dreiklänge, die aufbauend auf das C der 2er Potenz (16, 32, 64, 128, 256 Hz) in reinen Intervallen durch den Quintenzirkel intoniert werden, dieselbe Schwebungsfreiheit auf, wie Töne, die die absolut gleiche Frequenz besitzen. Es verschmelzen also bei adäquater Hertz-Zahl die Töne des Dreiklanges zum **Dreieinklang!**

Der **Quintenzirkel**, die Tonartenfolge, auf die alle harmonische Musik aufbaut, bestätigt die Hertzzahl C,, = 16 Hz, *a*' = 432 Hz, da dadurch alle Tonarten im Kreis im Dreieinklang erklingen.

Der **Quintenzirkel** baut auf C – Dur auf (deshalb sind am Klavier in C Dur alle Tasten weiß).

Darauf folgt aufwärts:

G Dur, D Dur, A Dur, E Dur, H Dur, Fis Dur

(C, G, D, A, E, H, Fis sind Töne im 5-Tonabstand = Quinten)

und abwärts:

F Dur, B Dur, Es Dur, As Dur, Des Dur, Ges Dur

(F, B, Es, As, Des, Ges sind auch Quinten)

siehe auch die Abbildung Quintenzirkel und Tierkreis weiter hinten im Text.

Zusatzbemerkung: Die Reinheit der Dreiklänge in der Quintenfolge – also im **Quintenzirkel** – deckt ungefähr die 12 Tonarten im Tonartenkreis. Zwar gibt es auch für die enharmonischen Verwechslungen Des/Cis Skorpion/Adler und Fis/Ges Waage (Licht und Schatten) und für As/Gis Schütze, „Reine Dreiklänge“, bereits Dis Dur und Ges Dur sind als reine Harmonie nicht mehr vorhanden. Dem Verfasser dieses Schreibens ist auch keine Sonate oder Symphonie in diesen Tonarten bekannt.

Des/Cis, Fis/Ges, As/Gis, sind denselben Tierkreiszeichen zugeordnet und außerdem wie auch Es/Dis, Ces/H dieselben Tasten am Klavier.

Nebenbemerkung: Die (parallelen) Moll Tonarten weisen grundsätzlich nicht die letzte Reinheit auf, können also nicht absolut schwebungsfrei intoniert werden!

Die Äußerungen von Komponisten

Richard Strauss

*„Während die Ideen auf mich einströmten – die Motive, Themen, Grundmelodien, das **harmonische** Gewand, die Instrumentation, kurz die gesamte Musik, Takt für Takt – war mir, als diktierten mir zwei gänzlich verschiedene allmächtige Wesenheiten.“*
„In solchen Augenblicken spüre ich“, (so Strauss weiter) „dass ich die Quelle der unendlichen und ewigen Kraft, aus der Sie und ich und alle Dinge hervorgehen, erschließe. Die Religion nennt sie Gott.“

Johannes Brahms

*„Sofort strömen die Ideen auf mich ein, direkt von Gott; ich sehe nicht nur bestimmte Themen vor meinem geistigen Auge, sondern auch die richtige Form, in die sie gekleidet sind, die **Harmonien** und die Orchestrierung.“*

Weiter aus dem Interview von Johannes Brahms durch Arthur Abell:

*„Schließlich mag es für die Nachwelt“, so Brahms, „interessant sein, etwas darüber zu erfahren, wie der Geist spricht, wenn mich der schöpferische Drang überkommt. Ich werde Euch deshalb jetzt meine gedanklichen, psychischen und geistigen Vorgänge während des Komponierens bekannt geben. **Beethoven** erklärte, seine Ideen kämen von Gott, und ich kann das gleiche behaupten...
Ich werde jetzt Dir und unserem jungen Freund hier darüber berichten, wie ich mit dem Unendlichen in Verbindung trete, denn alle wirklich inspirierten Ideen stammen von Gott.“*

Brahms verweist gleich zu Beginn des Gespräches auf JESUS CHRISTUS, den er den „Nazarener“ nennt, und zitiert diesen mit den Worten (aus Johannes 14, 10):

„NICHT ICH, SONDERN DER VATER, DER IN MIR WOHNTE, DER TUT DIE WERKE.“

Arthur Abell fragt Johannes Brahms, wie er denn mit der Allmacht in Verbindung trete, woraufhin dieser ihm folgendes zur Antwort gibt:

„Es geschieht nicht durch die Willenskraft über das bewusste Denken, das ein Entwicklungsprodukt des physischen Bereiches ist und mit dem Körper stirbt. Es kann nur durch die inneren Seelenkräfte geschehen – durch das wirkliche Ich, das den Tod körperlich überlebt.

Diese Kräfte ruhen für das bewusste Denken, wenn sie nicht vom Geist erleuchtet werden. Jesus lehrte uns, dass Gott Geist ist, und er sagte: ‚Ich und der Vater sind eins‘ (Joh. 10, 30)... Sehr wenige Menschen gelangen zu dieser Erkenntnis, weshalb es so wenige große Komponisten oder schöpferische Geister auf allen Gebieten menschlichen Bemühens gibt.“

Aus Abells Interview mit Eduard Grieg:

Eduard Grieg

„Ich tat instinktiv, was Brahms sowohl instinktiv wie auch bewusst tat. Ich komponierte, wie der Geist mich drängte, ohne dass mir klar wurde, dass ich mit großen kosmischen Gesetzen arbeitete, während Brahms wie auch Beethoven erkannten, dass ihnen die Allmacht zur Seite stand.“

Kammerton aller Meisterkomponisten

Die großen Komponisten komponierten und komponieren ihre Werke im Zustand der Inspiration, das heißt in Wahrnehmung der Sphärenharmonie im Menschen. Da aber reine Harmonien beim Gang durch den Quintenzirkel nur entstehen, wenn vom C der 2er-Potenz ausgegangen wird, ist klar, dass Kammertone wie 415, 420, 440 oder 445 sowie 450 Hz allen großen Meisterwerken unadquat sind.

Dennoch bestätigen die üblichen bzw. teilweise üblichen Kammertone von 415 und 440 Hz die Bezeichnung a´ für die Frequenz von 432 Hz, denn sie stellen eine Abweichung nach unten und nach oben dar, die jeweils etwa einen Viertelton von 432 Hz aus beträgt.

Sowohl mit 415 und 440 Hertz lassen sich keine reinen Dreiklangsharmonien bilden, wodurch ausscheidet, dass die Komponisten, die in Inspiration reine Harmonien vernehmen, sich auf 415 oder 440 Hertz beziehen! Da es aber kein Halbtonabstand von 415 zu 432 sowie von 440 und 432 Hz ist, scheidet aus, dass andere Tonarten gemeint sind. Die häufig geäußerte Ansicht dahingehend basiert auf dem **Irrtum**, dass 440 mit 415 verglichen wird (also von 2 objektiv unreinen Tönen).

Die Betrachtung braucht aber als Ausgangspunkt die Wahrnehmungswelt der Meisterkomponisten. Vor allem, wenn Komponisten sich überhaupt zur Frequenzzahl äußerten (aus welchen Gründen auch immer dies selten war), dann nannten sie 435 Hz wie

Giacomo Rossini, Hector Berlioz und Giacomo Meyerbeer und vor allem 432 Hz, wie Giuseppe Verdi, Paul Hindemith und Raimund Schwedeler! Selbst 435 Hz beweist das *a'* von 432, denn es ist ein nicht ganz reiner Ton mit einem sehr großen Annäherungswert an 432 Hz. Verdi schrieb dazu: „für das menschliche Ohr ist der Unterschied von 432 und 435 Hz kaum wahrnehmbar“. Verdi betont aber, dass 432 Hz vorzuziehen seien! Dadurch scheidet also die Transponierung aus und durch die objektive Tatsache der Reinheit erfolgt ein abschließendes Resümee: 432 Hz ist der **reine Grundton** von A Dur!

Reine Stimmung und Temperatur

In der Reinen Stimmung entsteht eine größere Vielzahl an Tonhöhen. Die reinen Terzen unterscheiden sich von 4 bis zu 6 Hertz (im mittleren Frequenzbereich) von den reinen Grundtönen.

Zum Beispiel ist *e* als Terz von C Dur 4 Hz tiefer als der Grundton E von E Dur. Bei der enharmonischen Verwechslung von Ges und Fis Dur (zu Ges Dur kommen wir von C aus abwärts durch den Quintenzirkel, zu Fis Dur kommen wir aufwärts durch den Quintenzirkel) ist eine Differenz von 5 Hertz zu verzeichnen.

Da wir aber bei vielen Blasinstrumenten nur eine Klappe oder ein Loch haben und auf dem Klavier nur eine Taste, für Fis und Ges, E als Grundton und *e* als Terz usw., werden für die temperierte Stimmung, die hier also notwendig ist, Mittelwerte verwendet, also etwa 2,5 Hz höher als Ges, und etwa 2,5 Hertz tiefer als Fis. Die temperierte Stimmung besteht also aus einigen reinen Tönen und einigen, die von der reinen Stimmung um bis zu 3 Hz abweichen. Es gibt verschiedene Möglichkeiten zu temperieren. Schon einer der ersten Erfinder der Temperatur, Andreas Werckmeister, verwies auf diverse Möglichkeiten. Eine Temperatur von *Maria Renold* (die sich auch besonders für 432 Hz eingesetzt hat in ihrem Buch: *Von Tönen, Intervallen und Tonleitern und vom Kammerton C, = 128 Hz*) wird von Einigen besonders geschätzt.

Wegen der Übereinstimmung im Zusammenspiel im Orchester (zwischen Streichern und Bläsern) und mit Klavier, Orgel, Harfe, Akkordeon etc. sollten Streicher und Sänger gut abwägen, wo die Reine Stimmung den Ausdruck fördert, und wo sie unter Umständen sich mit der Temperatur stört. Ob dies der Fall ist oder nicht hängt von vielen Faktoren ab. Z. B. fällt die Differenz in weiter Lage kaum auf, außerdem spielt Klangmischung zwischen verschiedenen Instrumenten eine Rolle. Zwischen Instrumenten, die nur kurz anschlagen (wie z. B. Cembalo) und solchen, die den Ton gesanglich dehnen, spielt diese Differenz kaum eine Rolle; am ehesten kann es schwierig sein, wenn lang gehaltene Töne unisono temperiert/untemperiert erklingen; aber selbst dann kommt es auf die Klangcharaktere (und die verwendete Dynamik) der beteiligten Instrumente an.

Der Hauptgrund, wieso hier auf die Reine Stimmung aufmerksam gemacht wird, ist die Möglichkeit von vertieften meditativen Erlebnissen, die Charaktererforschung der Tonarten (besonders der enharmonischen Verwechslungen Des Dur – Cis Dur, As Dur – Gis Dur, Ges Dur - Fis Dur) und selbstverständlich die dadurch eindeutige **Determinierung der Kammertonhöhe!**

Harmonie – Dissonanz

Die Zukunftsrichtung der klassischen Musikentwicklung ist: „**Immer** mehr **Dissonanz** durch **Harmonie** zu erlösen“. (*Raimund Schwedeler*)

Die Frage ist also nicht: Dissonanz statt Harmonie und auch nicht Harmonie statt Dissonanz! Selbst alte Komponisten – sogar aus der Zeit vor Bach – wechseln Dissonanz und Harmonie, indem Dissonanzen stets aufgelöst werden.

Die wahre klassische Musik des 20. Jahrhunderts (wie die Musik von Raimund Schwedeler, Pfitzner, Reger, Hindemith u. a.) löst jedoch weitaus stärkere Dissonanzen auf, wie z. B. Tritonus-Dissonanzen; letzteres ist harmonisch-astrologisch gesehen der Aspekt der Opposition. Diese Entwicklung wird zwar schon bei Wagner an äußerste Grenzen geführt und ist dennoch an einer Stelle des Weges angelangt, der für die Zukunft richtungweisend sein möge.

Der erste Schritt wäre, die große Klassik des 20. Jahrhunderts erst wirklich zu erschließen. Selbst die Musik von anerkannten Größen wie Wilhelm Furtwängler, Hans Pfitzner, Max Reger, Botho Sigwart Graf zu Eulenburg u. Ä. ist nur teilweise bekannt und als Konzert-Repertoire adaptiert. Die tiefere Erschließung dieser Kunstschatze wird die sphärenharmonikale Kammertonhöhe entscheidend unterstützen, denn je virtuoser die harmonischen Modulationen, je mehr ist das grundlegende Harmoniegefühl von Nöten, welches sich durch die mikro-makrokosmische Entsprechung der Töne zur starken seelisch-leiblichen Empfindung **formt**.

Zukunftsentwicklung der Interpretation

Die heutigen Perfektionsbestrebungen in der Musikkultur haben als Begleiterscheinung einen Verlust an Ausdruckstiefe und emotionalem Musikerleben. Das liegt zum Teil schon im Wortsinn, Perfektion = Abgeschlossenheit ist unlebendig und insofern für lebendige Rhythmusgestaltung nicht geeignet! So wird im Zuge der Perfektion Rhythmus häufig zum Takt, dem Regelmäßigen, während Rhythmus eigentlich das Unregelmäßig-Lebendige ist! Und auch hier ist wieder die exakte Tonhöhe eine regulierende Grundlage, die dazu verhilft, das Regelmäßige zum Unregelmäßigen in ein gesundes Verhältnis zu bringen. Denn die exakten Tonhöhen bilden den Seelenraum der Harmonie und sind gleichzeitig den Zahlenproportionen des Luft-Atem und Herz-Lungenverhältnisses entsprechend. Die Ausdrucksvielfalt und Unmittelbarkeit einiger Musiker zur Zeit Wilhelm Furtwänglers und Pablo Casals, (dazu zählt vor allem der lebendigere und individuellere Rhythmus, auch im Ensemble-Spiel, sowie die gelegentliche Einbeziehung der reinen untemperierten Stimmung, durch die eine größere Vielzahl an Tonhöhen entsteht*, die selbstverständlich schwerer zu überschauen und zu fixieren sind, als die Töne in temperierter Stimmung, kann nur fortgeführt bzw. wieder gefunden werden, wenn auf Grundlage der richtigen Stimmtonhöhe, ehemals unbewusste Elemente mehr und mehr bewusst erschlossen werden!

Wer der Notwendigkeit zunehmender Bewusstwerdung zustimmt, jedoch die Berichtigung der Kammertonhöhe für zweitrangig ansieht, übersieht, wie drastisch die Kammertonhöhe auf das harmonische und rhythmische Empfinden wirkt. Der Charakter

der Tonarten wird unkenntlich gemacht und das Rhythmische Erleben durch die Abtrennung vom Harmonieraumerleben seiner Orientierung beraubt!

*Casals benutzte außer der Reinen Stimmung auch die leittönige, die temperierte und die so genannte "gefühlbetonte oder expressive" Intonation.

Ausdruckskraft und Reine Harmonie

Jede Harmonie ist ein Dreiklang und verweist somit auf ihren trinitarischen Ursprung. (Hierzu sind die Ausführungen des Harmonikers Hans Kayser, der in intensivem Kontakt mit Paul Hindemith war, sehr aufschlussreich und zu empfehlen). Johannes Kepler entdeckte, dass Planeten, deren rhythmische Bahnen harmonische Proportionen aufweisen (Mars = Quinte, Jupiter = kleine Terz, Saturn = große Terz), Räume durchwandern, die die platonischen Körper erfüllen. So eröffnen die reinen Harmonien himmlische Seelenräume im Menschen – dem kleinen (mikrokosmischen) Universum. Durch die Einwirkung der Tierkreiswirkungskräfte, die an der Tafel Quintenzirkel und Tierkreis aufgezeigt werden, erhalten die verschiedenen Harmonieräume ihre eigenen Charaktere (inklusive der Zuordnung zu den Elementen):

<u>Feuer</u>	<u>Luft</u>	<u>Wasser</u>	<u>Erde</u>
Widder	Zwillinge	Krebs	Stier
Löwe	Waage	Skorpion	Jungfrau
Schütze	Wassermann	Fische	Steinbock

Praktischer Teil:

- Intensivierung des Gehörsinnes und der Tonvorstellung
- **Nach**-Erinnerung – **Voraus**-Verinnerlichung (Erinnerung) von Tönen!
- Diese Übung zunächst mit einzelnen Tönen, dann mit Melodien und schließlich mit Harmonien
- Durchgänge durch den Quintenzirkel ausgehend vom C der 2er-Potenz
- Einzelne Kadenz
- Akkordfolgen und Modulationen aus der Streicherserenade von Antonin Dvorak
- Die 90° Beziehung Des-Dur – E-Dur (Stelle aus Dvorak)
- Das Erspüren der **Heil**(Merkur)-**Kraft**
- Wirbelsäule und 12 Körperregionen (Wirbelsäule 2 x 12 Wirbel)
- Das Erspüren der **Ausdruckskraft** (Stier – Kehlkopf-Wort-Region**)

** Die Gestaltungskräfte der Vokale; Zuordnungen von Rudolf Steiner:

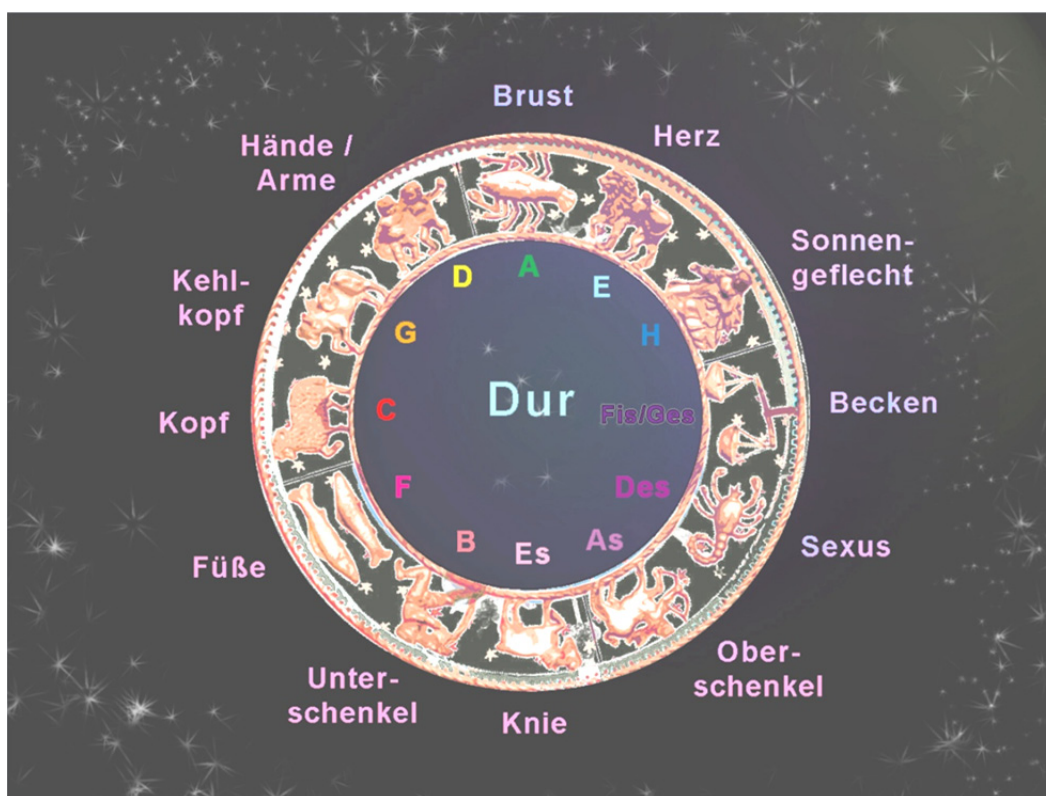
U (Saturn), O (Jupiter), E (Mars), Au (Sonne), A (Venus), I (Merkur), Ei (Mond).

Sowie der Konsonanten:

W – Widder, R – Stier, H – Zwilling, F,V – Krebs, T,D – Löwe, P,B – Jungfrau,
C,CH – Waage, Z,S – Skorpion, G,K – Schütze, L – Steinbock, M – Wassermann,
N – Fische

Quintenzirkel, Tierkreis und Körperregionen:

(hierzu sind die Bücher „Die Sprache der Tonart in der Musik“ von Hermann Beckh, und „Tierkreis und Planetenkräfte in der Musik“ von Friedrich Oberkogler zu empfehlen)



Die harmonischen „Räume“, die in der Reinen Stimmung besonders deutlich erlebt werden können, eröffnen gleichsam „Seelenlandschaften“, durch die auch das Rhythmisch Musikalische eine Grundorientierung findet, sowie auch das menschliche Rhythmus-Erleben.

Auch im Zusammenwirken von Herz und Lunge, Atem und Blut wirken Zahlenprinzipien, die mit den Zahlen der Harmonie zusammenfallen. So ist die Proportion 72 Pulsschläge zu 18 Atemzügen = $4 : 1 ! 16 : 2 = 8, 8 : 2 = 4$ (Oktavverhältnis $2 : 1$).

Daraus folgt, dass alle C-Töne, die reine Oktaven zu $C = 16 \text{ Hz}$ bilden, auch mit dem Herzens-Lungenrhythmus rein zusammenschwingen!

Für die Praxis des Musizierens bedeutet dies, dass das Raum-Harmoniegefühl zum Raum, zur Landschaft, zum Flussbett wird, durch das der Rhythmische Lebensstrom fließt.

Für das Ensemble-Musizieren eröffnet dies die Möglichkeit eines Zusammenwirkens, in dem sich individuelle Empfindung mit objektivem Erleben ergänzen.

Dieses Verhältnis durch Bewusstwerdung zu steigern, hieße, dem **verbalen Austausch** darüber, selbst in **Orchesterproben**, zu gewissen **Zeiten** Raum zu gewähren, und damit die **Ausdrucksvielfalt** mehr und mehr zu bereichern.

Auch hier sollte wieder die Kammertonhöhe nicht unterschätzt werden. Schon die alte chinesische Weisheit*** spricht von der Auswirkung der Tonhöhen auf das Staatsgefüge und somit auch auf gemeinschaftliches Musizieren, welches als Mikro-Staat im Staate Entwicklungspotenzial entfalten kann.

Wenn hierzu noch die Ergebnisse neuester Gehirnforschung berücksichtigt werden, kann leicht erkannt werden, dass Negativeinwirkungen vermittelt unreiner Tonhöhen auf Millionen Menschen letztlich, wenngleich indirekt, eine starke Auswirkung auf unser gesellschaftliches Leben haben müssen. Hier soll nicht unerwähnt bleiben, dass die Ideale der "Sozialen Dreigliederung" aus derselben schöpferischen Region stammen, aus der die großen Komponisten schöpfen, wenngleich diese Staatsform neben den Lehren der Harmonie ein eigenständiges Kapitel darstellt, welches dringlich nach menschlicher Bearbeitung und Verständnis ruft!

*****Aus alter chinesischer Hochkultur**

Der Grundton ist der Fürst –
die Sekunde ist der Beamte,
die Terz ist das Volk,
die Quinte sind die Werke,
die Sexte sind die Gegenstände.

Wenn diese fünf nicht in Verwirrung sind, so gibt es keine unharmonischen Töne.
Wenn der Grundton unrein ist, so entsteht Not, weil der Fürst hochmütig ist;
Wenn die Sekunde unrein ist, so entsteht Verfall, weil die Beamten verdorben sind.
Wenn die Terz unrein ist, so entsteht Trauer, weil das Volk grollt.
Wenn die Quinte unrein ist, so entsteht Schmerz, weil die Werke zu mühsam sind.
Wenn die Sexte unrein ist, so entsteht Gefahr, weil die Güter Mangel zeigen.
Wenn alle fünf unrein sind und miteinander disharmonieren, so ist das die allgemeine Auflösung, und wo es so ist, da steht der Untergang des Volkes in allernächster Zeit bevor.

Die Berichtigung der Kammertonhöhe auf C,, 16 – a'432 Hz wird jedoch einen allgemeinen kulturellen Aufschwung bewirken.

Platon: Die Erschaffung der Weltseele (aus Timaios)

"Zuerst nahm der Schöpfer einen Teil vom Ganzen darauf das Doppelte desselben, drittens das Anderthalbfache des zweiten Teiles (also das Dreifache des ersten Teiles), viertens das doppelte des zweiten Teiles, fünftens das Dreifache des dritten Teiles, sechstens das Achtfache des ersten und siebentens das siebenundzwanzigfache des ersten Teiles." (16 mal 27 ist 432)