

Nachschrift der Vortrags-Notizen vom 16. November 2024 über
„**Musikalische Grundlagen und die Frage nach dem Kammerton**, die Geschichte der Kammerton-Höhe, die aktuelle Diskussion, Thesen und Zielvorstellungen, Ergänzungen und Fragen“ im Rahmen der gleichnamigen Tagung in der Friedrich-Husemann-Klinik in Wiesneck, 79256 Buchenbach.

Ich komme hiermit dem von verschiedenen Teilnehmern der Tagung geäußerten Wunsch nach, die Präsentations-Bilder als PDF bekommen zu können, da doch sehr viele Informationen zusammengestellt waren.

Es ist mein Vortrag zu diesen Bildern natürlich nicht zu wiederholen, ich kann aber die Bilder alleine auch nicht verschicken, da der Zusammenhang dann völlig fehlen würde. So verwende ich meine Vortrags-Vorbereitungs-Notizen, um diesen Zusammenhang herzustellen. Diese decken sich natürlich nicht mit dem gegebenen Vortrag, einiges wird fehlen, anderes kommt hinzu, was ich damals gar nicht anbringen konnte.

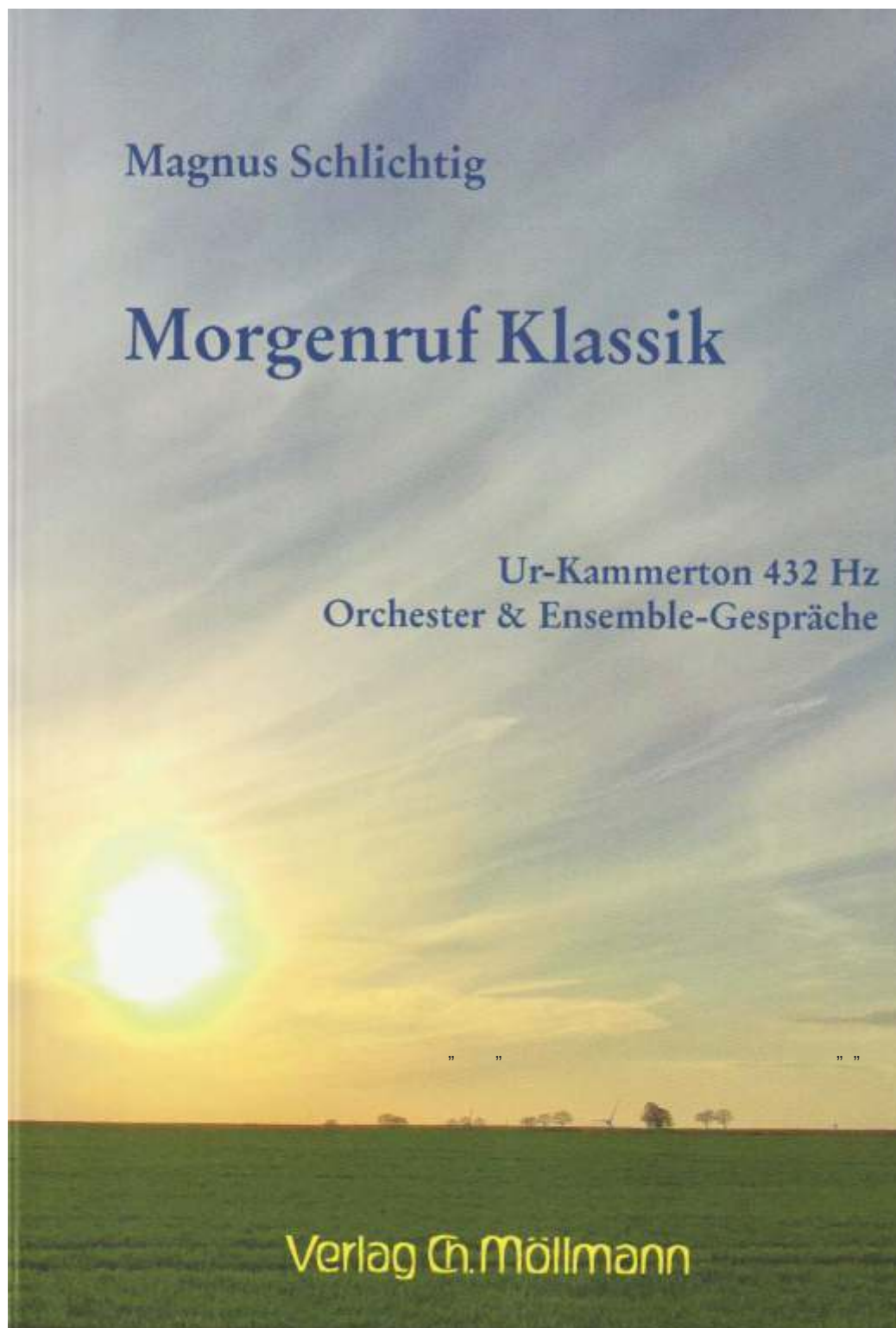
Zur besseren Lesbarkeit füge ich den Text zwischen die Bilder ein. Um diesen deutlich von den Bildern abzusetzen, habe ich ihn **blau unterlegt**.

Weil es sich zum Teil um geschütztes Material handelt ist diese Zusammenstellung nur für die Teilnehmer der Tagung und nur für den persönlichen Gebrauch gedacht! Die Quellen sind alle angegeben, auf diese kann ja weiterverwiesen werden.

Werner Holz
Buchenbach, 26. Februar 2025

Begrüßung und Einleitung

- Wie ist diese Tagung entstanden:
 - Schon vor mehr als drei Jahrzehnten wurde ich als Eurythmiebegleiter an der Freien Waldorfschule St. Georgen in Freiburg von einem Schulfater, dem inzwischen verstorbenen Herrn Peter-Erich Lippke, mit Hinweis auf das Buch von Maria Renold, immer wieder vorwurfsvoll angefragt, warum wir an der Schule noch keine A-432-Hz-Stimmung hätten. Ich konnte ihm immer nur antworten, dass ich wüsste, dass er Recht hätte, aber bei dem vielfältigen Musikbetrieb der Schule mit den unterschiedlichsten Instrumenten, würde ich hierfür keine realistische Möglichkeit sehen. Ihm gilt daher auf jeden Fall diese Tagung zum Gedenken!
 - Dann geht der Dank an Magnus Schlichtig als direkten Anreger dieser Tagung und Autor des Buches „Morgenruf Klassik“, aus dem auch die nächsten Zitate stammen: → 0



- Für unser Thema gibt es die folgenden Stationen:
 - ◆ Ein Brief von Giuseppe Verdi an die italienische Regierung. Wo Verdi seine Anregung hergenommen hat, wird später noch erwähnt. → 1

Giuseppe Verdi 1884 an die Musikabteilung der italienischen Regierung: 1

„... seitdem in Frankreich der normale Kammerton (435 Hz) angewendet wird, sollten wir diesem Beispiel folgen, und so fordere ich die italienischen Orchester vieler Städte, darunter auch die Mailänder Scala, dazu auf, den Kammerton dem französischen anzupassen. Ich möchte die Musikabteilung freundlichst darauf hinweisen, dass, auf mathematischen Berechnungen basierend, der Einstimm-Ton von 435 noch auf 432 Schwingungen herabgesetzt werden sollte; der Unterschied ist minimal, fast unhörbar, aber sehr wichtig.

Es wäre sehr schlimm, ja ein unerhört gravierender Fehler, auf den Vorschlag aus Rom einzugehen und das A auf 450 Schwingungen hoch zu stimmen. Ich bin der gleichen Ansicht wie Sie, dass der gesenkte Kammerton keinen negativen Einfluss auf die Klangfülle und die Brillanz in einem Konzert hat. Im Gegenteil, er gäbe dem Ganzen etwas Edleres, Volleres und Majestätischeres, was das Schrille eines zu hoch eingestimmten Orchesters nicht annähernd wiedergeben könnte.

Ich wünsche mir einen weltweit einheitlichen Kammerton. Die musikalische Sprache ist universal. Warum also sollte ein A in Paris zu einem B in Rom werden ...“

Académie des Sciences, 1950, Vorschlag für einen neuen Fixton: $G=384$ Hz, $A=432$ Hz. Notiz von Robert Dussaut, veröffentlicht von Henri Busser und Joseph Magrou:

• • •

Wenn die Herrschaften der Wissenschaftsakademie diese aufgeführten Grundsätze berücksichtigen, würden sie den Musikern einen großen Verdienst leisten und dafür stimmen würden, dass folgende Töne festgesetzt werden:

$G=384$ Hz, $A=432$ Hz, $C=512$ Hz und $D=576$ Hz.

Das A wäre um 8 Einheiten tiefer als das aktuelle 440 Hz-A, das ist etwa $1/6$ Ton. Dieser ist der von den Musikern gewünschte Kammerton.

- ◆ Es folgt 38 Jahre später organisiert vom Schiller-Institut Anfang 1988 die Konferenz „Klassische Musik und Ästhetik“ in der Mailänder Casa Verdi. Im Zusammenhang mit dieser Konferenz wurde ein Sonderheft in der Zeitschrift *Ibykus* zum Thema herausgegeben. – Es wird der Begriff von der „wissenschaftlichen Stimmung“ $a'=432$ Hz verwendet, ... „denn diese Stimmung steht in Einklang mit den Funktionsgesetzen der menschlichen Stimme, dem „Musikinstrument aller Musikinstrumente.“ → 3 → 4 → 5

- „Belcanto“: Die Sängerin Renata Tebaldi schildert ihre Erfahrungen mit der Kammerton-Frage. Die Thematik wird vorwiegend aus der Sicht der menschlichen Stimme behandelt. In einem extra herausgegebenen, sehr inhaltsreichen Buch: „Handbuch der Grundlagen von Stimmung und Register“, (Sigerson/Wolfe, Wiesbaden 1996, ISBN 3-925725-28-8), hat das Schiller-Institut eine überaus gründliche Materialsammlung hierzu bereitgestellt. Schon aus den ersten Grafiken des Einbandes wird plausibel, wie auch geringfügige Veränderungen der Tonhöhe beim Singen gravierende Folgen haben können. → 6 → 7 → 8

- Die Konferenz endete mit einem Gesetzesvorschlag → 9
- Zusammenfassend ist mein subjektiver Eindruck, dass der behauptete Wissenschaftsanspruch noch nicht genügend gegriffen worden ist. Sehr positiv ist aber die Fülle konkreter Erfahrungen der Sänger, belegt durch die vielen prominenten Unterzeichner.

Ibykus

Zeitschrift für Poesie, Wissenschaft und Staatskunst

Sonderausgabe



Musik und klassische Ästhetik

Von der Notwendigkeit der wissenschaftlichen Stimmung $c' = 256 \text{ Hz}$

Internationale Konferenz des Schiller-Instituts vom 9. April 1988

Mit Reden, Interviews und Grußbotschaften von:

MONTSERRAT CABALLE □ PIERO CAPPUCILLI □ PLACIDO DOMINGO □
 ELISABETH FURTWÄNGLER □ ALFREDO KRAUS □ HELGA UND LYNDON
 LAROUCHE □ GÜNTER LUDWIG □ ELIANE MAGNAN □ KURT MOLL □ FIO-
 RELLA OPERTO □ ANNELIESE ROTHENBERGER □ ARTURO SACCHETTI □
 RENATA TEBALDI □ JONATHAN TENNENBAUM □ WERNER THÄRICHEN

6

Herausforderung an die Jugend
Verteidigt Poesie und Sprache
Eröffnungsrede von Fiorella Operto

8

Musikalische Stimmung und Register als politische Frage
Beitrag Lyndon H. LaRouche und Interview

16

Verdi, die Militärkapellen und $c'=256$ Hz
Liliana Celani

18

Die allgemeine Gültigkeit ästhetischer Gesetze
Helga Zepp-LaRouche

24

$c'=256$ Hz
Grundlagen wissenschaftlicher Stimmung
Jonathan Tennenbaum

31

„Wenn Sie nicht tiefer stimmen,
werde ich nicht singen!“
Renata Tebaldi

34

„Wir müssen zur normalen Stimmung zurückkehren“
Piero Cappuccilli

36

„Was heißt Ljubimows Rigoletto?
Es ist Verdis Rigoletto!“
Interview mit Piero Cappuccilli

42

„Über das Nicht-Faßbare in der Musik“
Eliane Magnan

46

Diskussionsbeiträge von Prof. Bruno Barosi, Arturo Sacchetti und
Prof. Günter Ludwig

55

Der Kammerton
Prof. Werner Thärichen

59

Grußbotschaften von Montserrat Caballé, Anneliese Rothenberger,
Kurt Moll, Plácido Domingo, Edda Moser, Alfredo Kraus, Elisabeth
Furtwängler und Karl-Adolf Zenker



Von links nach rechts: Liliana Celani, Renata Tebaldi, Giuseppe Matteucci.

„Wenn Sie nicht tiefer stimmen, werde ich nicht singen!“

Renata Tebaldis Rede auf dem Symposium des Schiller-Instituts in Mailand

Ich bin sehr froh, daß Sie mich als Rednerin zu diesem sehr wichtigen Thema eingeladen haben. Die ständige Anhebung des Stimmtons bringt enorme Schwierigkeiten für die Sänger mit sich. Sei es im Konservatorium oder auch später, während der gesamten lyrischen Karriere, immer ist man bemüht, den Registerwechsel der Stimme in Ordnung zu bringen, um die hohen Töne problemlos singen zu können.

Hat man nun jahrelang geübt, um die Stimme richtig zu platzieren, wird man von einem Orchester zum anderen verschlagen, und jedesmal ist die Stimmung höher als das offizielle $a' = 440$ Hz. Es gibt kein Orchester mehr, weder an den großen Bühnen noch in der Provinz, das bei $a' = 440$ Hz zu spielen anfängt, immer beginnt man bei 442, 443, 444 Hz, und jedes Jahr geht die Stimmung weiter nach oben. Das ist schon für die Orchestermusiker schwierig, aber man stelle sich einmal die Belastung für die menschliche Stimme vor, die sich jederzeit sofort dem Orchesterton anpassen muß.

In jedem Vertrag meiner künstlerischen Laufbahn habe ich zur Bedingung gemacht, daß eine Stimmung von $a' = 440$ Hz eingehalten werden mußte. Mir ging es nicht um eine Vorzugsbehandlung, diese Stimmung ist internationales Gesetz, und zwar seit der Londoner Konferenz, auf der Italien durch Tullio Serafin vertreten war. Außerdem muß man bedenken, daß die

Stimmung zu Verdis Zeit noch bei $a' = 432-433$ Hz lag. Die berühmte Stimmung, die wir für die genaueste und die natürlichste halten, ist untergegangen; jetzt ist die elektronische Stimmung in Mode gekommen, wo das gewünschte a' durch Tastendruck produziert wird.

Das Schallplatten- a'

Dann kam der Schallplatten-Boom, und wenn die Musikdirektoren die Aufnahmen hörten, schien ihnen der brillante Ton der Instrumente mehr herzugeben. Ihr Gehör paßte sich der veränderten Tonhöhe an, und so wollten sie auch bei Opernaufführungen den brillanten Ton, der so gut ankam, ohne dabei an die Schwierigkeiten für die Musiker und die Sänger zu denken.

In Neapel, als wir die „Gioconda“ probten, sprach ich einmal mit einem Oboisten, der den Wettbewerb von San Carlo gewonnen hatte. Wir waren uns einig, daß die Stimmung nach oben gegangen war. Die „Gioconda“ ist eine schwierige Oper, und für eine klangvolle Stimme (*voce corposa*) ist es schwierig, sich der erhöhten Stimmung anzupassen. Ich mußte vier Akte singen, einer schwieriger als der andere, und vor allem der vierte endet mit schwer auszuführenden Tonsprüngen. Nach der

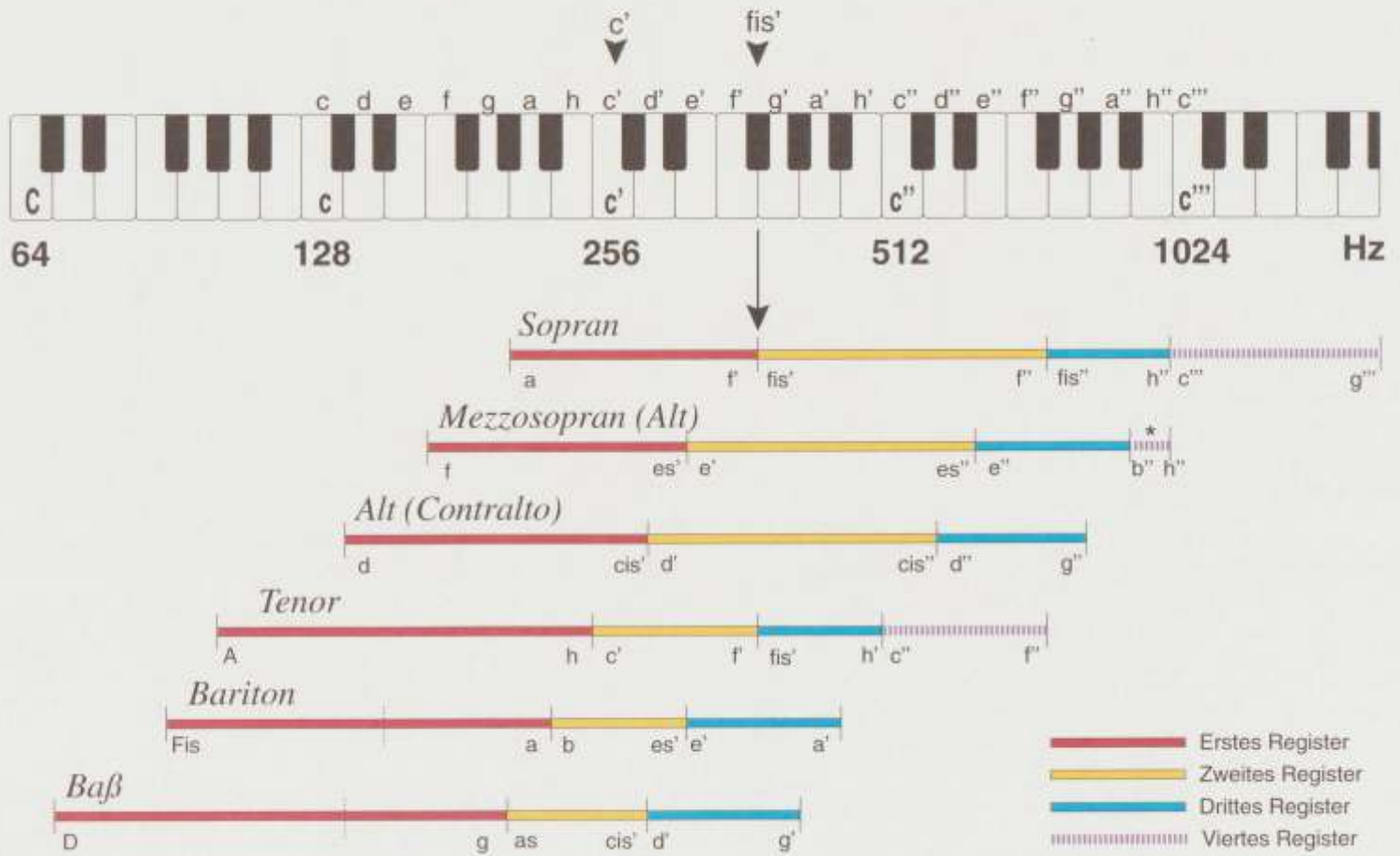
*Renata Tebaldi (links)
und die Präsidentin
der Casa Verdi in
Mailand, Frau Lari
(rechts) mit
Mitgliedern des
italienischen
Schiller-Instituts.*



In Neapel, als wir die „Gioconda“ probten, sprach ich einmal mit einem Oboisten, der den Wettbewerb von San Carlo gewonnen hatte. Wir waren uns einig, daß die Stimmung nach oben gegangen war. Die „Gioconda“ ist eine schwierige Oper, und für eine klangvolle Stimme (*voce corposa*) ist es schwierig, sich der erhöhten Stimmung anzupassen. Ich mußte vier Akte singen, einer schwieriger als der andere, und vor allem der vierte endet mit schwer auszuführenden Tonsprüngen. Nach der

Vorstellung kam der Maestro in meine Kabine, und ich fragte ihn: „Sie müssen mir die Wahrheit sagen. Wie hoch ist das a'? Er antwortete: „442–443 Hz“. „Das war vielleicht die Stimmung zu Anfang, aber am Schluß?“ „Das wissen wir nicht“, erwiderte er, „denn mit der Wärme dehnt sich das Blasinstrument aus, und die Tonhöhe steigt.“ Schließlich sagte ich: „Wenn Sie mir kein a' = 440 Hz garantieren, wie es in meinem Vertrag steht, packe ich die Koffer und verschwinde.“ Das war nach der Generalprobe. Der Oboist gab mir folgende Erklärung: „Sechs Monate lang habe ich mein Mundstück allmählich immer kürzer geschnitten, um mich auf den Orchesterton einzustellen.“

Die sechs Stimmgattungen der menschlichen Singstimme mit ihren Registerwechseln.



* Das «Verdiana» des Mezzosopran ist kein viertes Register im strikten Sinn (siehe Kap. 4)

Abbildung 2.12 Das „Agnus Dei“ aus Mozarts *Krönungsmesse*, KV 317, bei $c' = 256$ Hz

I II I

A - - - gnus De - - - i,

II II

a - - - gnus De - - - i,

II

qui tol - - - lis pec - ca - - - ta,

II I II I

pec - ca - - ta mun - - - di,

Abbildung 2.13 Das „Agnus Dei“ aus Mozarts *Krönungsmesse*, KV 317, bei $a' = 440$ Hz

II II

A - - - gnus De - - - i,

II II

a - - - gnus De - - - i,

II III II

qui tol - - - lis pec - ca - - - ta,

II

pec - ca - - ta mun - - - di,

Gesetzesvorschlag

Folgende Resolution wurde auf der internationalen Konferenz des Schiller-Institutes im Mailand zur Frage der richtigen Stimmung verabschiedet:

Angesichts der Tatsache,

daß die Lage der Stimme und sogar die Tonart eines Musikwerkes darunter leiden, daß die Orchester ständig höher gestimmt werden und die Stimmung von Bühne zu Bühne verschieden ist;

und

die hohe Stimmung einer der Hauptgründe für die Krise der Gesangkunst und die Zunahme „hybrider“ Stimmen darstellt und die Sänger das ihnen zugewiesene Repertoire gar nicht ausführen können;

und

weil Giuseppe Verdi die italienische Regierung im Jahre 1884 dazu veranlaßte, $a' = 432 \text{ Hz}$ (ausgehend von $c' = 256 \text{ Hz}$) als die einzig wissenschaftliche Stimmung per Dekret zu verordnen und er in einem Schreiben an die Musikkommission der Regierung zu Recht feststellte, es sei absurd, daß „die Note a' in Paris oder Mailand in Rom zu einem b' wird“;

und

weil die heutige hohe Stimmung sich auf viele Instrumente, wie die Geigen aus Cremona, die alten Orgeln und selbst das Pianoforte schädlich auswirkt, da sie physikalische Gesetze ignoriert,

fordern die Unterzeichner,

daß die Ministerien für Erziehung, Schöne Künste, Kultur und Unterhaltung sich darauf einigen, für alle Musikinstrumente und Opernhäuser die normale Stimmung von $a' = 432 \text{ Hz}$ als offizielle italienische Stimmung festzuschreiben, die hoffentlich dann als weltweite Stimmung übernommen wird.

- ◆ Die nächste Station ist das Kammerton Symposium 2013 Kirchzarten, welches ebenfalls von Magnus Schlichtig angeregt wurde! → 10
- ◆ „Begeisterte Musiker, Ärzte und Wissenschaftler treffen sich dort am 9. und 10. März 2013, um dem „Klang der Klänge“ in der Musik und in der Heilkunde wieder zu seinem rechtmäßigen Platz zu verhelfen.“ Gerdard Lück (s. gesondert angehängte PDF !!!) → 11

10

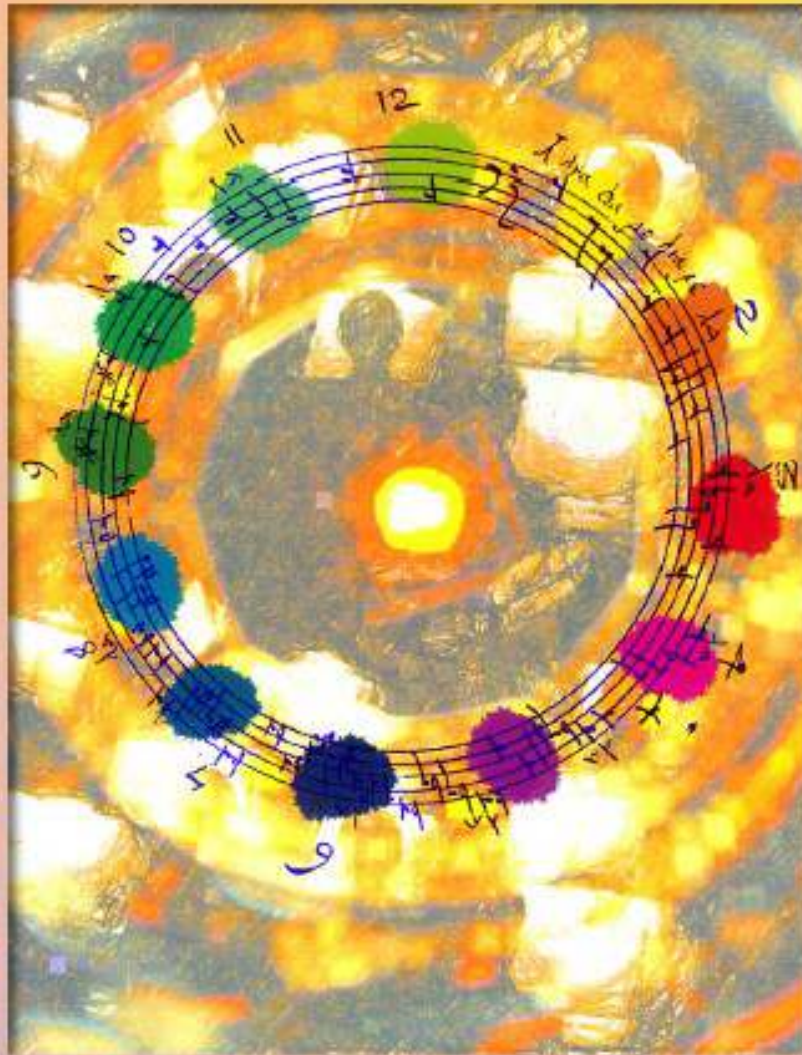


Kammerton Symposium 432 Hz

Heil- und Ausdruckskraft

11

9. - 10. MÄRZ 2013
im Kurhaus Kirchzarten



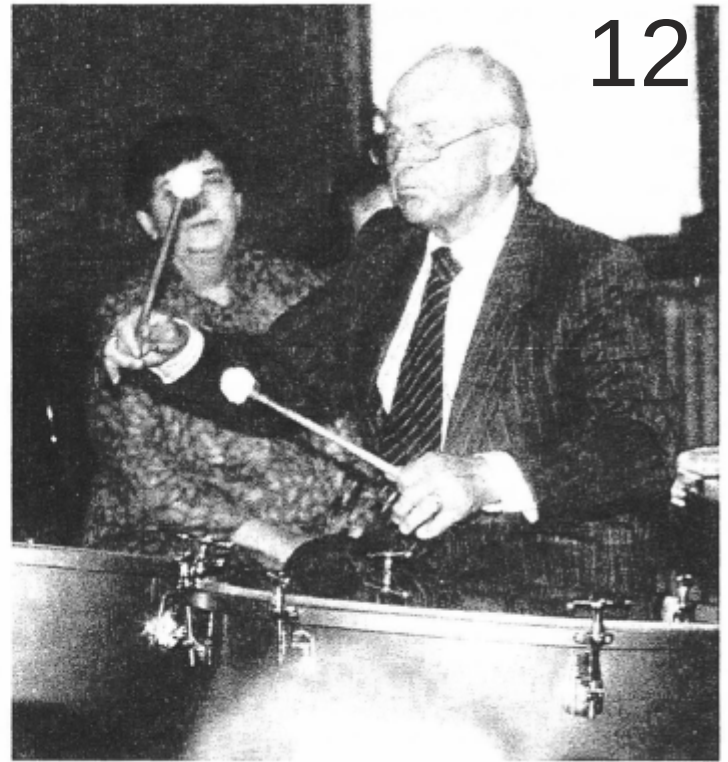
IAK - FORUM
INTERNATIONAL

Mit freundlicher Unterstützung von:



MUSIKVEREINIGUNG "QUINTET" E.V.

Prof. Werner Thärichen war 37 Jahre lang der Solo-Pauker der Berliner Philharmoniker; zuerst unter Wilhelm Furtwängler und dann, nach dem Tode dieses größten deutschen Dirigenten 1954, rund 30 Jahre unter Herbert von Karajan. Thärichen, der sich auch als Komponist einen Namen gemacht hat, gehörte 9 Jahre dem Orchestervorstand der Berliner Philharmoniker an und war zuständig für die künstlerischen Fragen. Seine Erfahrungen mit den beiden grundverschiedenen Dirigenten hat er in seinem kürzlich erschienenen, überaus lesenswerten Buch „Paukenschläge – Furtwängler oder Karajan“ veröffentlicht, in dem er eindeutig dem schöpferischen Musiker Wilhelm Furtwängler den Vorzug gibt vor dem „zugegebenermaßen geschäftstüchtigen Macher“ Herbert von Karajan. Werner Thärichen unterrichtet als Professor an der Hochschule für Musik in West-Berlin und hält internationale Kurse für Schlagzeug und Dirigieren ab.



Der Kammerton

Schon als Kind ermächtigte sich meiner eine besondere Erregung, wenn der Oboist eines Orchesters vor dem Konzert den Kammerton „a“ anblies und die Streicher ihre Instrumente danach einstimmten. Das war wie das Glitzern eines großen buntbestickten Vorhanges, der sich bald zu einem Märchenspiel erheben würde; es war wie das Einstimmen auf ein großes Fest. Dieser Ton „a“ setzte sich bald fest in meinem inneren Gehör, und mit diesem Ton verband sich eine freudige Stimmung und eine feierliche Erwartungshaltung. Unzählige Male habe ich in meinem Leben diesem Ton gelauscht, um mich und meine Instrumente darauf einzustimmen.

sen Ton auslassen und einen fröhlichen Wettstreit beginnen. Immer weiter werden die Intervallsprünge, und immer dichter wird das Netz der gesponnenen Akkorde und Rhythmen, — bis man sich wieder in der vertrauten Tonlage begegnet.

Die Uraufführung dieses Konzerts war vor 27 Jahren, Herbert von Karajan dirigierte und Alfred Brendel war der Solist.

Bald darauf hatte ich als Orchestervorstand Gelegenheit, beim Neubau der Berliner Philharmonie dem Kammerton für dieses Haus viel Aufmerksamkeit zu widmen. Im Konzertsaal, wie auch in allen Stimmzimmern, sollte der Kammerton jederzeit abrufbar sein. Eine Übertragungsanlage sollte diesen Ton elektronisch und unverrückbar zu jedem Mitwirkenden senden.

Um was geht es ?

Das allen Musikern vertraute „Gib mal ein A“, wird gewöhnlich nicht zur Grundsatzfrage: Dass die Höhe von diesem „A“ von Bedeutung sein könnte, davon hat man normalerweise keinen Begriff. Sehr schön wird es thematisiert von Prof. Thärichen, dem langjährigen „Pauker“ der Berliner Philharmoniker. → 13

Dass dieser Stimmtone einmal offiziell festgelegt worden ist, setzt man als sinnvoll voraus oder fordert es sogar:

„Gib mal ein Blatt Papier“, - dass damit ein rechteckiges Papierstück mit den Kantenlängen von 21 und 29,7 cm gemeint ist, fällt uns heute nicht mehr auf.

Schaut man genau hin, dann kann man erleben, dass die sogenannte DIN-Norm für Papiergrößen eine bewundernswerte praktische Logik in sich birgt, die man gerne als Standard im Alltagsleben verwenden möchte.

Dass die Festlegung auf den Kammerton starke Gegenstimmen hervorgerufen hatte, davon hat die „Normalgesellschaft“ keine Ahnung!

Es entstanden also zwei Lager:

1. Eine sehr kleine Gruppe arbeitet mit dem Kammerton A 432 Hz weiter und hat damit sehr gute Erfahrungen. Insgesamt kann man diese als „gesundend“ bezeichnen.
2. Die sehr große andere Gruppe arbeitet unbewusst mit A 440. Es zeichnet sich die Tendenz ab, dass der Kammerton nach und nach weiter hochgezogen wird, heute oft bis A 446 Hz.

Warum ist das so? - Mit dem Auftreten der „Virtuosität“ entstand eine steigende Tendenz zur „Aufregung“ im Konzertsaal. So hat z.B. Nicolo Paganini namhafte Leute sehr inspiriert! Diese Tendenz steigerte sich aber zu Extremen, die aus dem „Musikalischen“ herausfielen, und uns bis heute noch prägen. Sehr eindringlich ist hier die Schilderung von Prof. Thärichen aus dem schon zitierten Sonderheft des Ibykus: Zitat über Karajans Einspielungen → 13

Sehr drastisch wird es auch von Claude Debussy formuliert: → 14 → 15

Es mag hart klingen, in wenigen Sätzen diesen Hergang zu schildern und eventuell ein Urteil zu begründen. Aber ich weiß, wovon ich rede, ich habe es jahrzehntelang miterlebt. Die umarmten Millionen sind nicht mehr die Menschen, die von Schiller und Beethoven angesprochen werden sollen, sondern es sind plötzlich die Millionen von Dollar, die damit verdient werden, ohne sich um den Sinngehalt des Textes zu kümmern. Man kann sich als größten Interpreten dieser Epoche mit dieser Symphonie feiern lassen, und ist trotzdem nicht in der Lage, *einen einzigen Menschen* zu umarmen, geschweige denn zu küssen. Es geht immer weniger um einen Inhalt oder ein Programm, sondern darum, sich selbst in ein günstiges Licht zu setzen und persönlich davon zu profitieren. Das macht den heutigen Erfolgsmenschen aus.

Die gleiche Scheinheiligkeit besitzt auch unser heutiger enig, daß wir Karajan als neuen Chef nach dem Tode Furtwänglers haben wollten. Karajan verkörperte die neue Zeit, und mit ihm erhofften wir uns blendende Geschäfte. Wir hatten gewußt, daß Karajan kein selbstloser Mensch ist. Solche Karajans werden in allen Berufen und Ländern gesucht und regelrecht zu Götzen gemacht. Man scheint auch wirklich von ihnen oder durch sie zu profitieren. Doch auf längere Sicht wird die Welt durch sie nicht reicher, sondern immer ärmer. Bei Karajan habe ich über Jahrzehnte den heutigen Kammer-ton studiert; er ist für alle verbindlich, doch er ist die Tonlage des Ausverkaufs und nicht des In-sich-gehens, um sich auf innere und bewahrende Werte zu besinnen oder gar selbst schöpferische Aussagen zu machen. Dieser Kammerton ist nicht nur stimm-mordend, er vergiftet die Seele. Und das ist leider nicht übertrieben.

Alle Welt kennt das Nationaltheater, die Opéra. Ich mußte mit Bedauern feststellen, daß sie sich nicht verändert hat: für ahnungslose Passanten sieht sie immer noch wie ein Bahnhof aus; von innen gleicht sie zum Verwechseln einem türkischen Bad. Man macht dort immer noch ein seltsames Geräusch, das die Leute, die dafür Eintritt bezahlt haben, Musik nennen . . . man braucht ihnen nicht unbedingt zu glauben . . . Warum könnte die Oper nicht von einer Gruppe von Leuten geleitet werden, die zu reich sind, um damit gute Geschäfte machen zu wollen, die im Gegenteil ihren Stolz darein setzen, ihr vieles Geld für schöne Dinge zur Verfügung zu stellen? (Diese sind nur eine Frage des Takts und der Auswahl.) Dann müßte man einen völlig freien und unabhängigen Musikdirektor haben, dessen Aufgaben zunächst darin beständen, über die Entwicklung in der Kunst auf dem laufenden zu sein . . . Endlich soll man unermesslich viel Musik machen und dem Publikum nicht die bequeme Unterhaltung bieten, die es verlangt.

11

15

Dieter Hildebrandt in seinem "Roman des Klaviers im 19. Jahrhunderts": "**Pianoforte**" zitiert Claude Debussy, der dieses Phänomen in netter Weise karikiert:

"Die Anziehungskraft des Virtuosen auf das Publikum gleicht ungefähr der Anziehungskraft des Zirkus auf die große Menge. Man hofft immer, dass sich irgend etwas Sensationelles ereignen wird:

Herr X wird Herrn Y auf seine Schulern nehmen und dabei Geige spielen, oder Herr Z wird, am Ende seines Spiels, das Klavier mit den Zähnen hochheben."

(Claude Debussy)

Auf der Internetseite von Piano Höllriegl: <https://www.piano-hoellriegl.de/wissenswertes-75/historisches/derkammerton>

wird sehr schön übersichtlich die Entwicklung der Festlegung des Kammertons beschrieben. Es endet in dem Fazit, „dass es die eindeutige Herleitung eines absoluten Kammertons nicht gibt.“ Demnach wäre unsere Tagung einfach „für die Katz“, - für die überaus große Mehrzahl der Menschen würde sich unser Anliegen als nutzlose Haarspalterei anfühlen: → 16

16

„Die genannten unterschiedlichen Kammerton-Frequenzen zeigen, dass es die eindeutige Herleitung eines absoluten Kammertons nicht gibt. Bereits in den 1950er Jahren kamen über die Festlegung der internationalen Stimmtonkonferenz auf 440 Hz Zweifel auf. Einige Musiker konnten die „Willkür“ der Entscheidung nicht nachvollziehen und hatten das Gefühl einer unausgewogenen Zufallsentscheidung. Jeder Solist und jedes Ensemble kann aber dennoch selbst bestimmen, in welcher Stimmung musiziert wird.

(auf der Seite Piano-Höllriegl (Regensburg))

Aber: ist es z.B. Haarspalterei, sich über den Unterschied der Körpertemperatur von 38 °C gegenüber 37°C zu wundern?

Auf jeden Fall lebten die zwei Gruppen lange vor sich hin.

In der „letzten Zeit“ aber gab es eine Art „Besinnung“ auf die Langsamkeit!

In den 70er bis 90er-Jahren konnte man in manche Konzertabende gar nicht gehen, so wurde alles „heruntergerattert“, dann vollzog sich aber ein Wandel, – und auf der anderen Seite weiteten sich die Erkenntnisse über die Kammerton-Alternative: A - 432 Hz. Tempo und Tonhöhe haben offensichtlich etwas miteinander zu tun, was aber hier nicht thematisiert werden kann.

- Zur Zeit „boomt“ sogar das Thema, - selbst in einem zusammenfassenden Buch über „Das Geheimnis der Weltstars“ von Heiko Schrang (2023²) gibt es ein eigenes Kapitel „Die 432 Hz Verschwörung“. → 17 → 18

Hier wird alles an Argumenten für eine 432 Hz – Stimmung zusammengetragen, was man so gehört hat, leider kann man kaum ein Argument gebrauchen, weil die Quellen fehlen.

HEIKO SCHRANG

DAS GEHEIMNIS DER WELTSTARS

Zwischen Genie und Wahnsinn



Die 432 Hz Verschwörung



*„Wenn du das Universum verstehen willst,
dann denke in Kategorien wie
ENERGIE, FREQUENZ und VIBRATION.“*

Nikola Tesla

- Es werden hier nun einige Seiten abgebildet und wesentliche Absätze rot markiert, um den Charakter des Buches etwas deutlich zu machen.
- Als erstes blicken wir auf die Stelle, wo auf die „Verschwörung“ hingewiesen wird. Nun darf ja jeder wiedergeben, was er für wichtig und richtig hält. Für das allgemeine Erkenntnisbemühen, kann aber eine ungeschickte Formulierung Steine in den Weg legen, die unter Umständen gar nicht mehr weggeräumt werden können. Schon der Begriff „Verschwörungstheorie“ birgt gewissermaßen „verbrannte Erde“, wo so schnell nichts mehr wachsen wird. Daher wäre es gut, immer gleich auf die Quelle zu verweisen, - dagegen heißt es hier: „Eine Theorie“... von wem bitte, welches Dokument etc.. Dann ist der Ausdruck: „Ob es tatsächlich so war, wird wohl nie einwandfrei geklärt werden können.“ ein Ausbremsen eines jeglichen Erkenntniswillens: Natürlich müssen wir das nach und nach klären! Es ist ein guter Zufall gewesen, dass genau zu diesem Thema ein Tagungsteilnehmer weitere Informationen mitgebracht hatte. [- sie ist daher als eigene PDF dieser Sendung angefügt] Dann ist die Parteilung in „Systemmedien“ und „etablierter Wissenschaft“ einerseits und „uns“, als „verstehende“ Leser andererseits ebenfalls ein Hindernis „gemeinsam“ auf Erkenntnis-Klärung hinzuarbeiten. - Dies soll aber hier nicht „billige“ Kritik sein, an dem so lobenswerten Buch von Heiko Schrang, denn es wird ja auf viel Wesentliches hingewiesen, sondern es soll nur darauf hinweisen, dass wir in einem wissenschaftlichem Sinne etwas genauer formulieren müssen. → 19

19

Die meisten Menschen hören Musik; Jedoch machen sie sich keine Gedanken darüber, mit wie viel Hertz diese aufgenommen wurde oder welche Schwingungsmuster sich dahinter verbergen.

Unsere moderne Welt hat keinen Platz für Überlegungen dieser Art. Aus diesem Grund ist auch das uralte Wissen, welches besagt „Alles ist Schwingung“, abhandengekommen. Die Weisen Asiens wussten dies bereits vor Jahrtausenden. Sie nannten diese Erkenntnis Nadabrahma – das Universum ist Klang. Das Wort Nada bedeutet Klang oder Vibration. Die Schwingungsfrequenz der Musik, die wir im Radio oder über Spotify hören, wird in der Regel mit 440 Hertz produziert.

Dabei ist 1 Hz (Hertz) das Einheitssymbol für die Frequenz. Diese ist eine physikalische Größe und gibt an, wie viele sich wiederholende Vorgänge (z.B. Schwingungen) pro Sekunde stattfinden. Das bedeutet, dass Musik mit einer Frequenz von 440 Hz 440 Schwingungen pro Sekunde hat.

Jede Musik, die wir uns anhören, ist auf einer bestimmten Tonhöhe eingestellt, sodass alle Instrumente harmonisch zusammen erklingen können. Man spricht dabei von dem sogenannten Kammerton, der sich auf 440 Hz befindet. In manchen Ländern ist er sogar bei 446 Hz.

Der Kammerton legt die Grundschiwingung eines Musikstücks fest und muss von allen beteiligten Musikinstrumenten angestimmt werden. Demzufolge ist bei einer Musik mit 440 Hertz der Kammerton A auf 440 Hertz gestimmt.

Spannend ist dabei, dass erst seit 1939 der Kammerton A1 auf einer Tonhöhe von 440 Hz verwendet wird. Jahrhundertlang war 432 Hz der gängige Kammerton. Was ist passiert?

Im Jahre 1939 wurde bei einer internationalen Konferenz der International Federation of the National Standardizing Associations in London, der bislang gültige Normalstimmton A auf eine Frequenz von 440 Hz festgelegt.

Eine Theorie besagt, dass kurz vor dem Zweiten Weltkrieg die West-Alliierten, unter Roosevelt und Churchill, sich für diese Änderung eingesetzt haben, um die Gesellschaft zu destabilisieren. Es ging darum, die Aggressivität vor dem bevorstehenden Krieg zu fördern, sodass sich der Krieg einfacher legitimieren ließ. Ob es tatsächlich so war, wird wohl nie einwandfrei geklärt werden können. Wie wir aber noch sehen werden, gibt es entscheidende Auswirkungen auf den Gemütszustand der Menschen, je nachdem, ob 432 Hz oder 440 Hz Musik empfangen wird. Dass die Systemmedien und die etablierte Wissenschaft dies als Verschwörungstheorie abtun, versteht sich von selbst.

Im Jahre 1953 wurde dieser Kammerton von 440 Hz, trotz starker Proteste seitens verschiedenster Musiker, zur allgemeingültigen ISO-Norm erklärt. Trotzdem ist es den Musikern freigestellt, auch eine andere Frequenz zu verwenden. In einigen Orchestern werden die Instrumente sogar noch höher gestimmt.

Obwohl nur 8 Hz Unterschied zwischen 432 Hz und 440 Hz existieren, gibt es technische, sichtbare und hörbare Unterschiede. Der technische Unterschied ist klar, beide Musikrichtungen werden in unterschiedlichen Schwingungsfrequenzen produziert.

Den sichtbaren Unterschied offenbarte der bekannte japanische Wissenschaftler Dr. Masaru Emoto durch ein Wassereperiment. Dort beschallte Dr. Emoto zwei Wasserschalen mit 432 Hz und 440 Hz Musik. Anschließend wurde das Wasser eingefroren.

Die Strukturen dieses gefrorenen Wassers unterschieden sich deutlich. Das Wasser, welches mit 432 Hz Musik beschallt wurde, zeigte eine kristalline, klare und symmetrische Struktur. Das Wasser hingegen, welches von 440 Hz Musik beschallt wurde, zeigte eine überlagernde, flächendeckende und asymmetrische Struktur, obwohl das Wasser von derselben Quelle stammte.

- Auch die nächsten zwei Beispiele sollen hier nur darauf hinweisen, dass es sich nicht um ein „einfaches“ Thema handelt! Man muss wirklich jederzeit gut abschätzen können, was uns mit welcher Information gegeben ist, - d.h. wir müssen gut „Katzengold von Gold“ unterscheiden können, manchmal leichter gesagt als getan! Also was gäbe man nicht, wenn man hinblicken- bzw. hinhören könnte, wie Pythagoras oder gar die alten Sumerer ihre Instrumente gestimmt hatten! Ich kann mir aber lebhaft vorstellen wie dick das Buch sein müsste, welches die Kriterien beschreiben müsste, um die Brücke schlagen zu können, die Quellenstücke dieser alten Zeit mit den Normen des neuzeitlichen Denkens messen zu können: Hz (= Schwingung pro Sekunde), - was ist die Sekunde, - das Problem erst einmal aufzuzeigen ist ja Ziel unserer Tagung! Also diesen Absatz halte ich für einigermaßen abenteuerlich! Der zweite hingegen ist „Gold“: der Verweis auf Sauveur und Chladni! Sie waren die Grundlage für Guiseppe Verdi, was oben angedeutet wurde, und was hier zur Ehrenrettung von Heiko Schrang auch so stehen gelassen werden soll. Wahrscheinlich müsste man allein zur Grundlagenbildung über diese erwähnten Forschungen eine ganze Tagung organisieren! → 20

20

Da wir zu circa 70 Prozent aus Wasser bestehen, kann sich jeder selbst die Frage beantworten, welche Auswirkung der disharmonische Kammerton 440 Hz auf unseren Körper und Geist hat.

Ein Blick in die Vergangenheit zeigt, dass schon die alten Ägypter, die Hebräer, die Sumerer und auch Pythagoras ihre Instrumente auf den Kammerton A1=432 Hz einstimmten.

Bei alten Instrumenten, wie tibetischen Schalen, Pythagoras-Monochord und alten Flöten wurde festgestellt, dass sie 432 Hz als Grundton besitzen. Alte Kompositionsmeister wie Mozart, Verdi, Bach, Haydn, Beethoven, Brahms u. v. m. verwendeten auch 432 Hz für ihre Musik. Auch die Frequenz von unserem Herz, Gehirn, der Erde, Sonne und Wasser soll ebenfalls 432 Hz betragen.

Im 17. und 18. Jahrhundert waren es vor allem die Wissenschaftler Joseph Sauveur (1653–1716) und Ernst Florens Friedrich Chladni (1756–1827), die sich nach ausführlichen Klangstudien für einen Kammerton mit 432 Hz einsetzten.³⁰⁹

So war es Sauveur, der zu Beginn des 18. Jahrhunderts die Ansicht vertrat, dass die 432 Hz-Frequenz die Schwingung ist, mit der unser Körper am einfachsten in Resonanz gehen kann. Diese Erkenntnis beruhte auf Forschungsergebnissen, mit denen Sauveur beweisen konnte, dass sich aus der Frequenz C=256 Hz verschiedene natürliche Schwingungszahlen ableiten lassen. Dazu zählen sowohl die Schwingungszahlen der Stimmbänder beim Singen als auch sämtliche Eigentöne mitklingender Resonanzräume im menschlichen Körper.³¹⁰

Historische Funde aus dem 19. und 20. Jahrhundert belegten zudem, dass auch in der westlichen Welt zahlreiche Instrumente auf 432 Hz gestimmt wurden. Den Beweis dafür lieferten zum Beispiel Drehorgeln, die auf diesen geheimnisvollen Kammerton eingestimmt waren.

Auch das Universalgenie Nikola Tesla erkannte diese besondere Schwingungsfrequenz. Er benannte die Zahlen drei, sechs und neun als eine Art Schlüssel zum Universum, mit dessen Hilfe jegliche Gesetzmäßigkeiten der Natur berechnet werden können.

Verschiedene Forscher fanden in Anlehnung an Teslas neuartige Gedanken heraus, welche Auswirkungen unterschiedliche Frequenzen auf Körper in ihrer Umgebung haben können. Töne, die auf dem Kammerton A1=432 Hz beruhen, sind in der Lage, die körpereigenen Selbstheilungskräfte zu aktivieren sowie für innere Ruhe und Ausgeglichenheit zu sorgen. Die damit verbundenen heilenden Frequenzen bringen so den Körper und die Seele in Einklang.³¹¹

Mehr noch, der Ursprung des 432 Hz-Kammertons liegt in den Klängen und Schwingungen der Planeten. Bei dieser Theorie werden die Umlaufbahnen der Planeten in Frequenzen umgerechnet. Diese Frequenzen werden dann mit den Tönen der Musikwelt gleichgesetzt.

Da die Frequenzen weit außerhalb des menschlichen Hörvermögens liegen, werden sie so lange um eine Oktave erhöht, bis sie für das menschliche Ohr wahrnehmbar sind. Im 16. Jahrhundert veröffentlichte Johannes Kepler (1571–1630) sein Werk „Harmonices Mundi“ in dem er darstellte, wie sich die Umlaufbahnen von Planeten berechnen ließen. Zudem konnte er wissenschaftlich beweisen, dass im Verlauf der Planetenbahnen musikalische Gesetzmäßigkeiten existieren. Kepler meinte sogar, dass dies überall im Universum gilt.

Lange vor Kepler forschte Pythagoras auf diesem Gebiet und definierte dabei den Begriff der Sphärenharmonie. Seine These besagt, dass jegliche vom Menschen komponierte Musik auf den Schwingungen des Universums beruht und diese in gewisser Weise nachzuahmen versucht.

Der deutsche Physiker und Wissenschaftler Winfried Otto Schumann schrieb der natürlichen Erdschwingung eine Frequenz von 8 Hz zu, weshalb die Frequenz

- Beim dritten Beispiel wird es wieder problematisch, - schon dass der Name falsch geschrieben ist, - dann aber vor allem, weil die inhaltliche Behauptung nicht auf das passt, was man von Rudolf Steiner kennt, und dass ein entsprechendes Zitat einfach nicht aufzufinden ist. Aber diese Thematik wird im Folgenden noch weiter vertieft werden müssen. → 21

21

der Erde bis heute auch als Schumann-Resonanz bezeichnet wird. Die Grundlage dieses Gedankens war die Beobachtung, dass der Planet Erde achtmal pro Sekunde pulsiert und damit eine Schwingung auslöst.

Wird nun der Kammerton 432 Hz als Grundstimmung für Musik benutzt, entsteht eine Resonanz mit der Erdschwingung und somit ein natürlicher Einklang zwischen Mensch und Heimatplanet.

Auch Rudolph Steiner kam nach ausführlichen Forschungen um 1920 zu dem Schluss, dass Musik mit einer 432 Hz-Frequenz stimmungsaufhellend, entspannend und sogar heilend wirken kann.

Dagegen wirkt 440 Hz-Musik eher aufputschend oder sogar aggressionssteigernd.

Da 432 Hz-Musik besonders wohltuend und harmonisch auf uns Menschen wirkt, ist sie ideal als Meditationsmusik oder als Hintergrundmusik für anspruchsvolle Arbeiten, die ein erhöhtes Maß an Konzentration erfordern. Während meiner Kurse verwende ich ausschließlich 432 Hz-Musik für die Meditation, die speziell von einem Freund für diesen Zweck komponiert wird. Die Teilnehmer berichten mir immer wieder, dass sie dabei eine besondere Tiefe, Glück, Liebe und Dankbarkeit empfinden. Ich kann nur jedem selbst dazu raten 432 Hz-Musik zu hören, dabei in sich zu gehen und auf seine Empfindungen dabei zu achten.

Immer mehr Künstler und Produzenten, aber auch Wissenschaftler, sprechen sich deutlich für eine Änderung der genormten Grundstimmung von 440 Hz zu 432 Hz aus. Anscheinend haben sie erkannt, dass sowohl für Musiker als auch für Hörer 432 Hz die natürlichere Frequenz darzustellen scheint und alles aus Klang und Schwingung besteht.

- Seine eigene Quelle hat Heiko Schrang aber in den Fußnoten angegeben, von der seine Angaben fast eins zu eins übernommen wurden, daher wird hier nun aus seiner Quelle zitiert: → 22

Hier kann jeder noch einmal überprüfen, was von den einzelnen Informationen zu halten ist, das meiste ist wirklich sehr interessant und jedes müsste vertieft werden. Nach der problematischen Erwähnung Rudolf Steiners kommt aber auch noch der löbliche Hinweis auf die Tagung in Kirchzarten! → 23 → 24 → 25

Die Quelle von Heiko Schrang: Philipp Hausser ist Gründer von High Energy Mind
<https://www.highenergymind.com/binaurale-beats/432-hz/>

22

Die Geschichte des Kammertons

- Seit 1939 liegt der von der internationalen Stimmtonkonferenz festgelegte Standard-Kammerton A1 bei 440 Hz. Der Kammerton legt die Grundschiwingung eines Musikstücks fest und muss von allen beteiligten Musikinstrumenten angestimmt werden.
- Im Jahre 1953 wurde dieser Kammerton von 440 Hz sogar, trotz starker Proteste seitens verschiedenster Musiker, zur allgemeingültigen ISO-Norm erklärt.
- Ein Blick in die Vergangenheit zeigt jedoch, dass schon die alten Ägypter, die Hebräer, die Sumerer und auch Pythagoras ihre Instrumente auf den Kammerton A1=432 Hz einstimmten.
- Im 17. und 18. Jahrhundert waren es vor allem die Wissenschaftler Sauveur und Chladni, die sich nach ausführlichen Klangstudien für einen Kammerton mit 432 Hz einsetzten. Berichten zufolge sind auch einige der berühmtesten Stücke von Mozart und Verdi mit einem Kammerton auf 432 Hz komponiert.

- Der Ursprung des 432 Hz-Kammertons liegt in den **Klängen und Schwingungen der Planeten**. Bei dieser Theorie werden die Umlaufbahnen der Planeten in Frequenzen umgerechnet. Diese Frequenzen werden dann mit den Tönen der Musikwelt gleichgesetzt.
- Schon Pythagoras forschte auf diesem Gebiet und definierte den Begriff der Sphärenharmonie. Seine These besagt, dass jegliche vom Menschen komponierte Musik auf den Schwingungen des Universums beruht und diese in gewisser Weise nachzuahmen versucht.
- Der deutsche Physiker und Wissenschaftler Winfried Otto Schumann schrieb der natürlichen Erdschwingung eine Frequenz von 8 Hz zu, weshalb die Frequenz der Erde bis heute auch als Schumann-Resonanz bezeichnet wird. Die Grundlage dieses Gedankens war die Beobachtung, dass der Planet Erde acht Mal pro Sekunde pulsiert und damit eine Schwingung auslöst.

- Wird nun der Kammerton 432 Hz als Grundstimmung für Musik benutzt, entsteht eine Resonanz mit der Erdschwingung und somit ein natürlicher Einklang zwischen Mensch und Heimatplanet.
- Der französische Wissenschaftler Joseph Sauveur vertrat zu Beginn des 18. Jahrhunderts die Ansicht, dass die 432 Hz-Frequenz die Schwingung ist, mit der der menschliche Körper am einfachsten in Resonanz gehen kann. Diese Erkenntnis beruhte auf Forschungsergebnissen, mit denen Sauveur beweisen konnte, dass sich aus der Frequenz $c=256$ Hz verschiedene natürliche Schwingungszahlen ableiten lassen. Dazu zählen sowohl die Schwingungszahlen der Stimmbänder beim Singen als auch sämtliche Eigentöne mitklingender Resonanzräume im menschlichen Körper.
- Auch Rudolph Steiner kam nach ausführlichen Forschungen um 1920 zu dem Schluss, dass Musik mit einer 432 Hz-Frequenz stimmungsaufhellend, entspannend und sogar heilend wirken kann.

-

- Heute setzen sich immer mehr Menschen dafür ein, dass 432 Hz-Musik bekannter wird und die breite Bevölkerung von der heilsamen Wirkung dieser Schwingungen profitieren kann. So kamen beispielsweise beim 432 Hz-Kongress in Kirchzarten bei Freiburg bereits einige Befürworter und Arbeitsgruppen zusammen, um neue Wege für die Verbreitung der 432 Hz-Grundstimmung zu finden.

Ähnlich klingend im Prospekt der Tagung in Kirchzarten:

„Rudolf Steiner warnte u.a. vor dieser höheren Frequenz und war davon überzeugt, dass sie eine Entwicklung zu unsozialem Verhalten begünstige und unsere Weiterentwicklung hemme.“

Die Aussagen über Rudolf Steiner müssen wie gesagt aber ausführlich behandelt werden, da es für neue Geisteswege keinen besseren Gewährsmann gibt als Rudolf Steiner!

Ähnlich klingend wie bei Hausser und Schrang auch im **Prospekt der Tagung in Kirchzarten:** → 26

„Rudolf Steiner warnte u.a. vor dieser höheren Frequenz und war davon überzeugt, dass sie eine Entwicklung zu unsozialem Verhalten begünstige und unsere Weiterentwicklung hemme.“

Ich kenne diese Zitate von Rudolf Steiner nicht! In dem ganzen dicken Buch von Michael Kurtz „Rudolf Steiner und die Musik“ findet man fast keine Bemerkungen zur Kammertonfrage.

[**Michael Kurtz**, Rudolf Steiner und die Musik, Verlag am Goetheanum, 594 Seiten, 2015, ISBN 978-3-7235-1429-0]

Bei Maria Renold findet man dezidierte Aussagen: .

Aus „Von Intervallen, Tonleitern, Tönen und dem Kammerton C-128 Hz“. → 27 → 28

[**Maria Renold**, Von Intervallen, Tonleitern, Tönen und dem Kammerton C-128 Hz, Verlag am Goetheanum, 1985, ISBN 3-7235-0532-5]

Maria Renold

Von
Intervallen
Tonleitern
Tönen

und dem Kammerton

$C = 128 \text{ Hz}$

Im vorangehenden Kapitel konnte gezeigt werden, wie der Ton $c = 128$ Hz und die auf ihm aufgebauten diatonischen Quintentöne- und Naturtonleitern aus der vierten in unsere fünfte nachatlantische Kulturperiode gewandert sind. Es mußte aber auch darauf hingewiesen werden, daß die Quintentöne-Tonleiter zu Beginn der fünften nachatlantischen Kulturepoche von der C-Dur-Naturtonleiter, dem abgeänderten auletischen Marsmodus, verdrängt wurde, weil die in dieser enthaltenen Terzen und Sexten schwebungsfreie Intervalle sind (vergleiche Kapitel 9c). Abschluß und Zusammenfassung des bisher Dargestellten sei nun der Ausspruch Rudolf Steiners: «C ist immer Prim». Dieser Ausspruch findet sich im Buch von Elena Zuccoli.⁵⁰ Die näheren Umstände, unter denen er gemacht wurde, hat Frau Rie Lewerenz der Verfasserin wie folgt mitgeteilt: Während einer Probe in den frühen zwanziger Jahren habe Rudolf Steiner ihr und zwei weiteren Eurythmistinnen gesagt, C sei immer Prim. Eine der drei habe dem heftig zu widersprechen versucht, indem sie geltend machte, der Anfangston einer jeden Tonleiter sei doch ihr Grundton. Steiner habe nochmals wiederholt: «Nein, C ist immer Prim.»

«C ist immer Prim.» Auf den ersten Blick scheint diese Behauptung, wie jene Eurythmistin schon andeutete, in Widerspruch zu stehen nicht nur mit der gewöhnlichen Auffassung vom Bau unserer Tonleitern, sondern auch mit der physikalischen Tatsache, daß *jeder* Ton, gleich welcher Tonhöhe, Prim oder Ausgangston einer mit ihm beginnenden und zu ihm gehörenden Ober- und Untertonreihe ist. Diese letztere Tatsache war Rudolf Steiner gut bekannt, denn 1924 erwähnte er ausdrücklich, daß jeder Ton Grundton sein könne, wählte aber auch damals den Ton C zum Ausgangston für seine Darstellungen.²³ Seine Bemerkung, C sei immer Prim, dürfte also auf tiefergehende und umfassendere musikalische Zusammenhänge hinweisen. Es sei nun versucht, einige Bausteine zusammenzutragen, die auf Grund des zitierten Ausspruchs ein vertieftes Eindringen in einige musikalische Tatsachen ermöglichen können.

In dem erst 2024 herausgegebenen Buch von Matthias Bölts, „Wege zum Ton“, (ISBN 978-3-948815-24-0), findet sich der Aufsatz von Peter Kraul: „Vom Kammer-, Grund- und Stimmton – eine Inkarnationsbedingung des Tones.“ → 29 → 30

Peter Kraul geht in lobenswerter Weise den Ursprüngen der Angaben Rudolf Steiners auf den Grund und muss dann selbst bei Maria Renold noch Korrekturen anbringen. → 31 → 32

Sehr bezeichnend ist die Fußnote auf S. 54: „Leider habe ich in Begegnungen und schriftlichen Beiträgen zu dem wertvollen Thema neben fundiertem Wissen und wunderbaren Erlebnisberichten viele haltlose Behauptungen, ungeprüfte Zitate, bewusste und unbewusste Halb- und Unwahrheiten, Zahlenschwärmerei und Dogmatismus gehört und gelesen, welche der Verbreitung dieses Kammertons um ein Vielfaches mehr im Wege stehen als dienlich sind.“



Matthias Bölts (Hg.)

Wege zum Ton

Der Ton in seiner Bedeutung für die Musik,
den Menschen und den Kosmos

Edition Widar

Inhalt

Vorwort Matthias Bölts	6
Teil I	
1. Der Ton als Stillegeborener Reinhild Braß	10
2. Bilder hören – Töne sehen. Vom Alltagshören zum musikalischen Ton Elmar Lampson	24
3. Stille Gunhild von Kries	36
Teil II	
4. Die drei Seinsebenen des Tones Heiner Ruland	39
5. Vom Kammer-, Grund- und Stimmton – eine Inkarnationsbedingung des Tones Peter Kraul	52
6. Die Klangseele als Mittlerin zwischen Tonwesen und Schallgewand Manfred Bleffert	72
7. Die Wesensglieder des musikalischen Tones Johannes Greiner	78
8. Ton, Tonleiter und Tonsystem. Ein Weg zur Erweiterung unseres Tonsystems in 24 Übungen Johann Sonnleitner	91

eine besondere Stimmung sei, allerdings in keiner Weise zwingend für jeden und jede Situation. Sie nennt sie die „therapeutische Stimmung“. Dort, wo das am Platz ist, ist es gut.

Ist es nun wirklich eine „menschliche“ oder „kosmische“ Stimmung, zu der wir un- oder unterbewusst in Resonanz stehen? Sehen wir die ins Feld geführten Gründe genauer an.

Angaben von Rudolf Steiner

Hierzu fördert das Buch von Maria Renold⁸ allerhand zu Tage, doch leider sind ihr im Übereifer Fehler unterlaufen. Die von Wilhelm Dörfler und Mary Wilbers an Maria Renold übermittelte Angabe Rudolf Steiners, c^0 mit 128 Hz als „Sonnenton“ einzustimmen,⁹ steht eindeutig in Zusammenhang mit den von Kathleen Schlesinger erforschten altgriechischen Aulos- oder Planetenskalen und wird von Hildegard Mögelin in ähnlicher Weise ebenfalls im Zusammenhang der Sonnenskala bestätigt: „Rudolf Steiner gab für den Sonnenton C die Schwingungszahl 256 an.“¹⁰ Die beiden Frequenzen stehen exakt in Oktavabstand ($256 \text{ Hz} = 2 \times 128 \text{ Hz}$), können also als übereinstimmend angesehen werden. Leider wird dies oft ohne den Zusammenhang als allgemeingültige Aussage Steiners zum Kammerton zitiert.¹¹ Die nächste von Maria Renold wiedergegebene mündliche Aussage Rudolf Steiners an die Sängerin Valborg Werbeck-Svårdström: „Das innere Ohr ist auf $c = 128 \text{ Hz}$ gebaut“,¹² hat so nicht statt-

⁸ Maria Renold: *Von Intervallen, Tonleitern, Tönen und dem Kammerton $c = 128 \text{ Hz}$* , Dornach 1985.

⁹ Renold, S. 110.

¹⁰ Michael Kurtz: *Rudolf Steiner und die Musik*, Dornach 2015, S. 432.

¹¹ Maria Renold überschreibt ein Kapitel: *Von der Eigenqualität des einzelnen Tones und Rudolf Steiners Tonhöhenangabe $c = 128 \text{ Hz}$* . Die Überschrift lässt eine direkte Kammertonangabe Rudolf Steiners vermuten; im Kapitel ist es dann korrekt dargestellt. Dies hat jedoch dazu geführt, dass Maria Renold und Rudolf Steiner auf vielen Internetseiten als sichere Quelle für den Kammerton 432 Hz angegeben werden.

¹² Renold, S. 128.

gefunden. Vielmehr teilte Valborg Werbeck-Svårdström Rudolf Steiner ihre Absicht mit, die Grundtonart der Übungen in ihrer Gesangsschule von C-Dur nach A- oder As-Dur zu verlegen, da ihr C-Dur abgegriffen vorkam. Darauf habe Rudolf Steiner sehr ernst geantwortet, „das dürfe sie nicht tun. Denn das menschliche Ohr sei auf C gegründet. Wenn sie eine andere Tonart wähle, so würden die Menschen beginnen zu stottern.“¹³ Das C als Grundton ist also genannt, eine Schwingungszahl jedoch nicht angegeben.

In Maria Renolds Buch liegt ein Addenda-Schreiben bei, das zu Ostern 1993 datiert ist. Es enthält eine weitere mündliche Angabe Rudolf Steiners an Herrn und Frau Ziemann-Molitor: „Dann können wir sie (die Flöten) ja auf $a^1 = 432 \text{ Hz}$ stimmen“. Nach Auskunft von Michael Kurtz, dem Verfasser des umfassenden Buches *Rudolf Steiner und die Musik*, kann dies nicht verifiziert werden, es „ist frei erfunden, da das Ehepaar Ziemann-Molitor keine Begegnung mit Steiner hatte“, so Michael Kurtz.

Peter Kraul weist uns auf die richtigen Wege: Beobachten, Erfahrungen sammeln, - die haben in sich Bestand, - je mehr wir davon haben umso sicherer wird dann der Weg zum Erkennen. Einig sind wir uns sicher alle: Falls der kosmische Bezug sich bestätigen sollte, dann ist es nicht mehr gleichgültig, welcher Kammerton verwendet wird, - denn wenn anderes schadet tragen wir auch Verantwortung und müssen uns für das Richtige einsetzen! Die Frage ist dann nur nach dem „Wie“: nicht mit Behauptungen, sondern nur mit konkreten Erfahrungen. → 33

Wie anders wiegen dagegen Erfahrungen aus der musikalischen Praxis. Etwa die einer Geigenlehrerin, die die Instrumente der Kinder im Unterricht auf $a^1 = 432$ Hz stimmt und beobachtet, dass die Kinder viel sicherer greifen, wie wenn Außen und Innen übereinstimmen. Gleiches gilt für den Gesangsunterricht, nicht nur bei Kindern. Die vielfältige Erfahrung aus der Musiktherapie, die Patienten besser erreichen zu können und mehrfach von Chorleitern bekundet, dass Chorsänger bei dieser Stimmung die Tonhöhe ohne Mühe halten können.

Spannend ist auch der Bericht von Gian Marco Sanna, dem Begründer und Leiter der *Camerata Geminiani*, einem englischen Orchester, das ausschließlich auf $a^1 = 432$ Hz musiziert. Er beschreibt die Wirkung des Klanges bei dieser Stimmung.⁶ Elke Blattmann trägt in einem Heft eigene Erlebnisse zu dem Thema zusammen.⁷ Sie schreibt exemplarisch über die beruhigende Wirkung des Kammertones 432 Hz im Unterricht der unteren Klassen und kommt zu dem Schluss, dass das sehr wohl

eine besondere Stimmung sei, allerdings in keiner Weise zwingend für jeden und jede Situation. Sie nennt sie die „therapeutische Stimmung“. Dort, wo das am Platz ist, ist es gut.

Ist es nun wirklich eine „menschliche“ oder „kosmische“ Stimmung, zu der wir un- oder unterbewusst in Resonanz stehen? Sehen wir die ins Feld geführten Gründe genauer an.

Zur Illustration seien hier einmal zwei dieser unterschiedlichen Stellungnahmen gegenübergestellt: oben eine Beschreibung einer konkreten Erfahrung, unten eine Behauptung. Wie wirken sie auf „außen“ stehende Menschen? → 34

34

Etwa die einer Geigenlehrerin, die die Instrumente der Kinder im Unterricht auf $a^1 = 432$ Hz stimmt und beobachtet, dass die Kinder viel sicherer greifen, wie wenn Außen und Innen übereinstimmen.



Wird nun der Kammerton 432 Hz als Grundstimmung für Musik benutzt, entsteht eine Resonanz mit der Erdschwingung und somit ein natürlicher Einklang zwischen Mensch und Heimatplanet.

Was bleibt von Rudolf Steiners Aussagen?

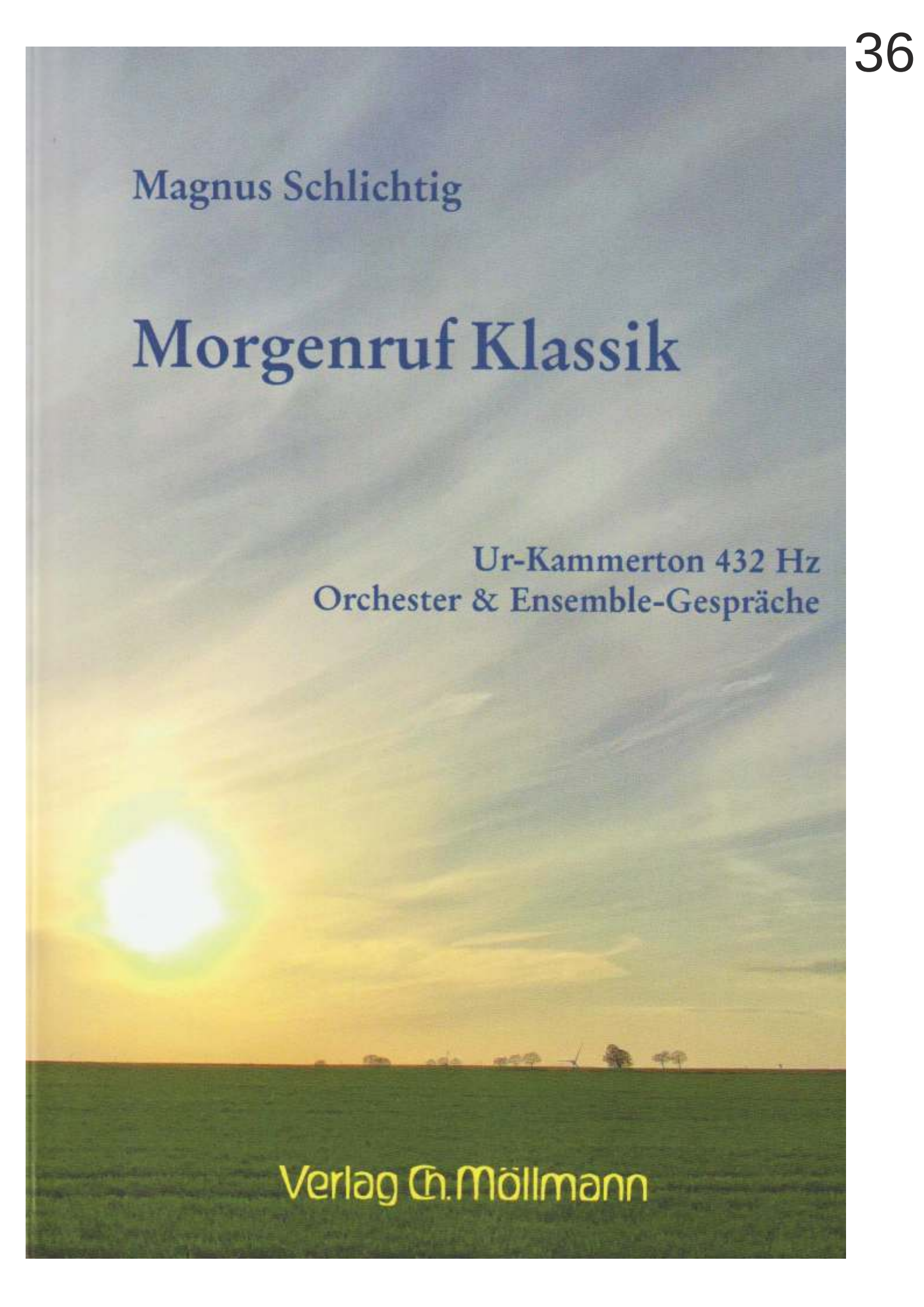
- 1) " C ist immer Prim"
- 2) Das Ohr ist auf C gebaut.
- 3) Ratschlag, mit C 128 zu arbeiten

.... , - wer hier mehr weiß, muss das unbedingt uns allen zugänglich machen. In den Pausen stehe ich mit Notizbuch bereit, um alles zu notieren, was Sie zu berichten haben, gegebenenfalls vereinbaren wir spontan, evtl. für die Abendrunde noch eine Sammlung konkreter Berichte!

Zu verweisen ist aber noch einmal auf das Buch von Magnus Schlichtig:

„Morgenröte Klassik“, → 36

wo zum zweiten Punkt wertvolle Gesichtspunkte erwähnt werden, die natürlich weiter bearbeitet werden müssen. → 37



Magnus Schlichtig

Morgenruf Klassik

Ur-Kammerton 432 Hz
Orchester & Ensemble-Gespräche

Verlag Ch. Möllmann

Die absolute Kammertonhöhe

37

$C_{,,} = 16 \text{ Hz} - A \text{ } 432 \text{ Hz (426 Hz)}$

(Siehe auch die Herleitung der Kammertonhöhe anlässlich des Kammerton Symposiums 2013)

Das **Ohr** ist auf **C gestimmt**, der tiefste hörbare Ton ist 16 Hz. (Daraus ergibt sich im Quintenzirkel 432 Hz für das A von A- Dur!)

Das **Corpus Callosum**, die Brücke zwischen den Gehirnhälften weist bei optimaler Balance 3,375 Hz auf. (Gehirnforschung, Haffelder) 3,375 sieben mal verdoppelt ergibt 432, es ist also ein „reines Oktav“-Verhältnis!

Völlig **reine Drei-Einklangs-Harmonien** entsprechen den oben genannten Frequenzen.

Es wäre ein Irrtum zu glauben, dass reine Dreiklänge auf jeder Frequenz möglich sind.

Zum kosmischen Bezug hilft alles nichts weiter, als zu ergründen, was denn mit unserer Sekunde los ist: Für den heutigen Stand der Wissenschaft ist das eine absolute Willkürfestlegung, neu definiert durch einen Atom-Schwingungswert → 38

Die Sekunde (Symbol s) ist die SI-Einheit der Zeit. Sie wird definiert durch die Konstante der Cäsiumfrequenz $\Delta\nu$, der Frequenz des ungestörten Hyperfeinübergangs des Grundzustands des Cäsium-Isotops ^{133}Cs . Der Zahlenwert dieser Konstante ist auf 9 192 631 770 festgelegt, wenn sie in der Einheit Hz bzw. s^{-1} angegeben wird.



38

Rudolf Steiners Aussagen erhalten nur einen Sinn, wenn die offensichtlich stillschweigende Voraussetzung erfüllt wäre, dass die physikalische Sekunde eine kosmisch fundierte Konstante ist! Peter Kraul geht in seinem Kapitel „Auf der Suche nach kosmischen Bezügen“ darauf ein. Es ist gewissermaßen damit der Nagel auf den Kopf getroffen: → 39

Auch wenn er mit Recht den Boden als recht dünn bezeichnet, finde ich den Ansatz genau richtig und würde hier weiterforschen: „Vielleicht ist die Zahl 60 als Produkt aus der Zahl 5, der Zahl des Menschen und der 12 als Zahl des Tierkreis-Kosmos und des Quintenzirkels nicht ganz zufällig.“

→ 39

Diese Fragestellung bewusst zu machen, ist für mich eigentlich Inhalt unserer Tagung, dass wir heute schon die Lösung finden, glaube ich nicht, wir lassen uns aber natürlich gerne überraschen! :)

Auf der Suche nach kosmischen Bezügen 39

Um von einer „kosmischen“ Übereinstimmung eines Kammertones zu sprechen, müsste geprüft werden, ob die Sekunde selbst ein kosmisches Zeitmaß ist. Der ganze Tag ist es natürlich, die zweimal 12 Stunden für Tag und Nacht auch. Ist aber die Teilung der Stunde in 60 Minuten und diese in 60 Sekunden kosmisch, menschlich oder willkürlich? Ist der 86.400ste Teil eines ganzen Tages ($24 \text{ h} \times 60 \text{ min} \times 60 \text{ sec}$) eindeutig genug, um davon direkt den Stimmton abzuleiten?

Vielleicht ist die Zahl 60 als Produkt aus der 5, der Zahl des Menschen und der 12 als Zahl des Tierkreis-Kosmos und des Quintenzirkels nicht ganz zufällig? Vorausgesetzt, wir erkennen die Sekunde als „kosmisches“ Zeitmaß an, dann ist auch die von $c^0 = 128 \text{ Hz}$ ausgehende Stimmung „kosmisch“ zu nennen. Ich persönlich empfinde den Boden recht dünn. Versuchen wir es mit größeren Zeiteinheiten zu bestätigen.

Musikalische Grundlagen

Es ist klar geworden, dass man sofort im Sumpf der Fülle von Unklarheiten versinken kann, daher ist es das Wichtigste, zu reflektieren, was wir denn sicher haben: wir suchen im Goetheschen Sinne Urphänomene, an denen nicht zu rütteln ist, die man staunend zur Kenntnis nehmen muss! Und es ist klar geworden, dass es nicht ums „A“ geht, sondern um die Sekunde in dem Sinne, dass sie die Schwingung des Ur-„C“'s ist! Wie kommen wir nun von der Sekunde zum „A“? → 40

40

- Sekundenzeiger 1 Hz
- Bleistiftklopfen 2Hz
- Bleistiftklopfen 4Hz
- Fingerklopfen 8Hz
- Frequenzgenerator: 16 Hz (als Klopfen)
- Box: Versuch nach 16 Hz herunter zu gleiten und nach oben: 32Hz
- 32Hz – Klavierton (tiefstes C)
- 64Hz – Klavierton – Cello-C
- 128 Hz – Klavierton- Bratschen-C
- 256 Hz das mittlere „C“ – Zentralpunkt der Notenschrift (Bild) c'
- Monochord 1m gestimmt auf c'
- $\frac{8}{9}$ m: d' → $\frac{8}{9} * \frac{2}{3}$ m = 59,26 cm: a'
- entspricht: $256 * \frac{9}{8} * \frac{3}{2} = 432$ Hz : a'



Das heißt, die Sekunde ist das (nicht mehr hörbare)
8 Oktaven unter dem mittleren C liegende C !!!

Die brennende Frage bleibt daher:

Was ist die physikalische Sekunde für ein kosmisches Maß?

Das platonische Weltenjahr ist eine wichtige kosmische Größe: die Dauer des Umlaufes des Frühlingspunktes durch den Tierkreis. Zur Zeit befindet sich der Frühlingspunkt im Sternbild der Fische, - wir sind daher im „Fische-Zeitalter“. Das platonische Weltenjahr dauert **25920 Jahre**. Wir setzen einmal unser mittleres C-256 (=c') in ein Verhältnis zu diesem Platonischen Weltenjahr, indem wir es fortgesetzt nach unten oktavierem. Wir wissen schon, dass die 8. Oktave nach unten unsere physikalische Sekunde bedeutet, so war das c' ja definiert. Jetzt oktavierem wir weiter nach unten, d.h. die Schwingung dauert nun 2 Sekunden. Und so fort! Irgendwann müssen wir in Minuten, Stunden, Tage und Jahre rechnen. Die 47. Oktave ist noch nicht ganz ein Platonisches Weltenjahr, die 48. Oktave ist dann schon länger als ein Platonisches Weltenjahr. Das Verhältnis der 47. Oktave zum Platonischen Weltenjahr ist sehr nahe am Quintenverhältnis. Das darf hier erstmal als Kuriosität vermerkt werden. Ob das nun ein guter Zufall ist oder ob es ein Indiz für einen tieferen Zusammenhang bedeutet, muss natürlich weiter untersucht werden. Hier ging es nur darum, den Oktavenkreis der Sekunde vom klingenden C bis zum astronomischen Zeitraum des Platonischen Weltenjahres hin in eine Übersicht zu bringen. - Eine Anregung zum Weiterarbeiten!

Oktaven unter c':	Mittleres „C“:	c'	256	Hz	Von diesem „c“=
1			128	Hz	256 Hz, berechnet sich
2			64	Hz	der Kammerton a'
3			32	Hz	auf 432 Hz!!!
4			16	Hz	
5			8	Hz	(man geht über die reine
6			4	Hz	Sekunde aufs d':
7			2	Hz	256 Hz mal 9/8 = 288 Hz
8	Schwingungen:		1	Hz	Vom d' über die reine
9	Alle ... Sekunden	2	0,5		Quinte aufs a':
10		4	0,25		288 Hz mal 3/2 = 432 Hz)
11		8	0,125		
12		16	0,0625		
13		32	0,03125		
14		64	0,015625	1,0666666667	Minuten
15				2,1333333333	
16				4,2666666667	
17				8,5333333333	
18				17,0666666667	
19				34,1333333333	
20		Alle ... Stunden	1,1377777778	68,2666666667	
21			2,2755555556		
22			4,5511111111		
23			9,1022222222		
24			18,2044444444		
25			36,4088888889	1,517037037	Tage
26				3,0340740741	
27				6,0681481481	
28				12,1362962963	
29				24,2725925926	
30				48,5451851852	
31				97,0903703704	
32				194,1807407407	
33		Jahre	1,0632757878	388,3614814815	
34			2,1265515755		
35			4,2531031511		
36			8,5062063021		
37			17,0124126043		
38			34,0248252085		
39			68,049650417		
40			136,099300834		
41			272,1986016681		
42			544,3972033361		
43			1088,7944066723		
44			2177,5888133445		
45			4355,177626689		
46			8710,355253378		
47			17420,710506756	0,6720953128	
48	Oktaven unter c'		34841,421013512	1,3441906255	
				...	
				...	
				...	

Hieraus folgt: C ist angenäherte „Quinte“ über dem Platonischen Weltenjahr, - dieses also „F“!

Platonische Jahre

Die 47. Oktave unter c': 17420,7 Jahre

Das Platonische Weltenjahr: 25920 Jahre

Das Verhältnis der beiden: 17420,7/25920:

zum Vergleich die gerundeten Werte:

reine Quinte:

temperierte Quinte:

0,67210

0,66667

0,66742