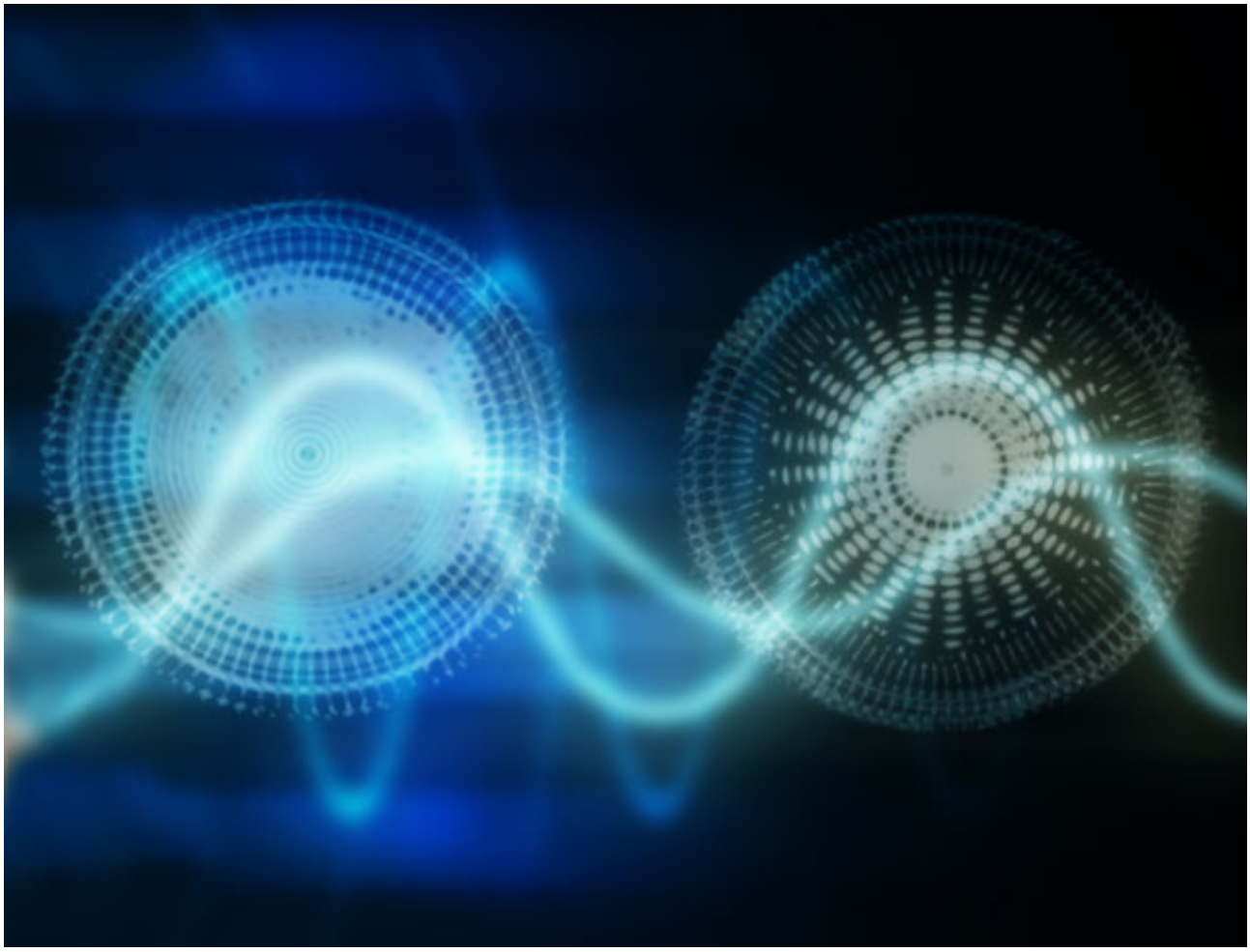
# About MedSon research center

**Le Centre MedSon est une école reconnue et agréée par :**

| | |
|---|---|
| Regroupement des intervenants et thérapeutes en médecine alternative | Association des Naturothérapeutes du Québec |

Translation @ www.432hz.at © 2018

# Ist 'A' 432 Hz ein Mythos?



# Ist 'A' 432 Hz ein Mythos?

By Emmanuel Comte Übersetzung von Chris Goby @ www.432hz.at

**Nur wenige Historiker haben erkannt, dass die Stimmgabel eigentlich ein modernes Problem ist, das vor dem 16. Jahrhundert nicht existierte und, dass die älteste westliche Musik, wie die meiste Musik der Welt das Konzept der Stimmgabel nicht kannte.**
***Christophe Guillotel-Nothmann***

Any question? Contact-us.

Copyright 2016 Centre de Recherche Medson

La page Facebook du **Centre de Recherche Medson**
*Sonologie, Sonothérapie, Enseignement, Création, Recherche*

## Zusammenfassung

**Die Forschungen namhafter Musikwissenschaftler und Wissenschaftler zur musikalischen Abstimmung belegen zweifelsfrei:**

¤ Vor 1859 (435 Hz) und 1936 (440 Hz) gab es keinen Standard für die Festlegung einer Referenzfrequenz für das 'A'.
¤ Die 432-Hz-Frequenz des „A's", über die wir hier sprechen werden, ist kein Standard und scheint niemals anderen Frequenzarten vorgezogen worden zu sein. Wir haben darüber nur ein einziges Mal unter den 1'500 von Bruce Haynes zitierten Referenzen auf der Kirchenorgel St-Jean-Baptiste in Magnano (Italien) 1794 gelesen.
¤ Das 435 Hz 'A' wurde im 19. Jahrhundert in Paris eingesetzt.
¤ Das 440 Hz-A wurde nicht vom NS-Regime geschaffen, da diese Stimmung bereits vor 1670 in Holland, zwischen 1730 und 1770 in Italien und England, zwischen 1770 und 1800 in Frankreich und ab 1700 in Deutschland verwendet wurde.

Es würde zu lange dauern, den Ursprung der Anmerkung „A“ (notifiziertes La auf Französisch) detailliert zu beschreiben, welche eine Konvention in unserer frankophonen Kultur, die dem angelsächsischen 'A' entspricht. Ich entwickle dieses Thema in meinem Buch "Le Son de Vibrations" (Der Klang der Vibrationen), das 2014 von

Quebecor veröffentlicht werden soll. Ich erkläre im Detail, woher dieses 'A' kommt und die Namen der Noten, die derzeit in der frankophonen Kultur verwendet werden und warum. Die Standardisierung des gegenwärtigen 'A' vor 60 Jahren wurde als einzigartiges 'A' eingeführt, das auf 440 Hz bezogen ist, so, wie wir es heute kennen. Obwohl diese 440 Hz-Frequenz lange vor dem 20. Jahrhundert für das Stimmen von Instrumenten galt, ist ihre Standardisierung eindeutig eine neue Erfindung.

Im Jahr 1859 veröffentlichte der französische Musikwissenschaftler Adrien de la Fage ein Buch mit dem Titel "Unikate "De l'unité tonique et de la fixation d'un diapason universel" (Über die Einheitlichkeit der Tonika und die Festlegung einer universellen musikalischen Stimmung). Zu dieser Zeit war ein Bezugspunkt „A“ notwendig, um den Handel mit Musikinstrumenten und die musikalische Praxis von Orchestermusikern zu erleichtern, die von einem Land in ein anderes reisten.

Während die französische Barockstimmung zwischen 392 Hz und 415 Hz variierte, war die englische Barockstimmung der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts nahe. In Italien gab es temperaturbezogene Nachteile in Italien, da die Tonhöhe im Süden niedrig ist und je nach Breitengrad ansteigt. Wir messen 393 Hz in Rom, während in Venedig die Tonhöhe bei 460 Hz liegt. Von 1511 bis 1953 stieg die Tonhöhe des A’s von 377 Hz (1511) auf 440 Hz (1955). Die Arbeit von Bruce Haynes verdient es, erwähnt zu werden. Er studierte den Klang von rund 1'200 Instrumenten aus der Barockzeit. Er fügte mehr als 300 hinzu und überlagerte die Renaissance bis zur Romantik.

Der renommierte Musikwissenschaftler Bruces Haynes hat bewiesen, dass die A= 440 Hz-Stimmung bereits im Barockbereich (18. Europäisches Jahrhundert) verwendet wurde.

Daher hat das "A" stark geschwankt und die musikwissenschaftliche Forschung zeigt, dass der Anstieg nicht konstant ist. In der Tat gab es keine Wissenschaft darüber. Es wurde bewiesen, dass die 440er während der Barockzeit existierte und der La sogar auf höherer Frequenz gespielt wurde. Der Platz kann in derselben Stadt und in der selben Kirche variieren. Das bei 440 Hz gestimmte "A" wurde 1834 erstmals in Deutschland eingeführt.
Zwischen den Jahren 1830 und 1840 haben Franz Liszt und Richard Wagner das "A" auf einer höheren Tonhöhe als das übliche mit 440 Hz und darüber bevorzugt. Die Tonhöhe war auch damals sehr unterschiedlich und in verschiedenen europäischen Theatern wurden einige sehr unterschiedliche "As" gefunden.

Ansonsten plädierten die Nazis für die Annahme der Referenzfrequenz von 440 Hz; Aber zu sagen, dass die 440 Hz eine Nazi-Frequenz ist, ist irreführend. Diese Frequenz bestand lange, bevor dieses Regime es angenommen hatte und es als absoluten Bezugspunkt verwenden wollte. Diese Frequenz mag von den Nazis benutzt worden sein, aber nicht mehr. Dieselbe Bemerkung kann über das Hakenkreuz gemacht werden, das ursprünglich kein NS-Symbol war, sondern nur von den Nazis verwendet wurde. Es wird nun erkannt, dass das Hakenkreuz unabhängig von seiner Drehrichtung zur vedischen Tradition gehört und im ganzen Osten auf Tempeln und Statuen gefunden wird, die Buddha darstellen.

---

Franz Liszt und Richard Wagner hatten einige Instrumente verwendet, die in 440 Hz gestimmt waren. Diese Stimmung wurde in Österreich während des 19. Jahrhunderts oft benutzt.

Nach dieser zu langen, aber notwendigen Einführung möchte ich noch einen weiteren Aspekt erläutern: Die 432-Hz-Stimmung, die zu einem Mythos geworden ist, wird Verdi-Stimmung genannt.

Händel hatte seine: 423 Hz und auch Mozart: 422 Hz.
Zu einer Zeit, als die Stimmgabel auf ministerielle Entscheidung in Paris auf die Frequenz von 435 Hz schwang; und durch ein königliches Dekret 439 Hz in London übernommen wurden, übernahm der bekannte italienische Komponist Giuseppe Verdi die 432-Hz-Stimmung für sich selbst.

Von diesem Punkt an haben einige Autoren über das "A" bei 432 Hz geschrieben und fordern das aktuellen La mit dieser unterschiedlichen Frequenz heraus. Mit Argumenten versuchen sie, die Öffentlichkeit auf der Grundlage fragiler Beweise davon zu überzeugen, dass einer besser ist als der andere.

Wie ich kurz zusammengefasst habe, ist die Stimmgabel 'A' eine neue Erfindung und ihre Standardisierung wurde vor einem halben Jahrhundert vorgenommen. Es ist zu beachten, dass das auf 430 Hz eingestellte 'A' bei einer Temperatur von 15 ° C je nach Temperaturänderung zwischen 427 Hz und 434 Hz steigen oder fallen kann. da Temperatur und Luftfeuchtigkeit die Höhe des Klanges beeinflussen.

Einige historische Instrumente haben ihren eigenen Ton bewahrt. Bei einem Horn, einer Klarinette oder einer Trompete kann das C auf 392 Hz (Bb), 370 Hz (A) oder 294 Hz (F) schwingen.
Dies sind Überbleibsel einer Zeit, in der die Tonhöhe nicht festgelegt wurde und wo ein C wie ein La, ein F oder Bb klingen konnte.

Félix Savart, der bereits im Zusammenhang mit seinen Cymatic-Experimenten mit Violinen erwähnt wurde - siehe das Buch Le Son de Vie (Der Klang des Lebens) -,

hat den vom renommierten italienischen Hersteller Antonio Stradivari hergestellten Violinen besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Seine Forschungen mit dem berühmten Saiteninstrumentenbauer Jean-Baptiste Vuillaume ermöglichten es ihm, eine Resonanzfrequenz der von 512 Hz gemessenen Stradivarius-Geigen zu finden. Unbekannt bleibt, ob Antonio Stradivari die pythagoräischen Verhältnisse verwendet hat, um den anderen Notenbereich zu definieren, was wahrscheinlich ist. In diesem Fall ist die A-Einstellung der Geigen von Stradivari auf 432 Hz plausibel.

Es stellt sich jedoch eine Frage: Wurden Savart's Erfahrungen mit modernen wissenschaftlichen Instrumenten wiederholt? Wir fragen uns, ob die standardmäßige Stimmgabel von Paris, die auf 435 Hz eingestellt ist und 1858 von Lissajous Secretan entworfen und hergestellt wurde, tatsächlich auf 435,4 Hz vibriert. War die gemessene Resonanz von Savart also wirklich 512 Hz? Es wird keine Temperatur (Raumtemperatur) angegeben, daher ignorieren wir dieser Behauptung, bis andere wissenschaftliche Messungen abgeschlossen sind.

Stradivarius-Violinen sind nach dem Namen ihres Schöpfers Gegenstand unzumutbarer Spekulationen, während Blindtests gezeigt haben, dass moderne Instrumente besser klangen. Dies beeinträchtigt nicht die hohe Qualität der von Stradaviri hergestellten Geigen, die sich durch die Verwendung einer geheimen Geometrie erklären lässt, die auf dem Goldenen Schnitt basiert die auf die Akustik Einfluss hat. Die Stradivari wurde Berichten zufolge von Alessandro Capra, Architekt und Mathematiker aus Cremona, Stiefvater seiner ersten Frau Francesca Ferraboschi initiiert. ***Anmerkung Chris Goby:Wurden diese Tests auch wirklich mit 432 Hz gestimmten Violinen durchgeführt?***

Wenn die Stimmfrequenz der Stradivari-Violinen der Note C bei 512 Hz entspricht, würde die La-Tonhöhe in der Pythagoras-Skala 432 Hz betragen. 512 Hz entspräche einem A bei 430,55 Hz im konventionellen Maßstab von Verdi und 430,33 Hz in anderen Systemen. Giuseppe Verdi interessierte sich für die Erfahrungen von Félix Savart und entschied sich für die 432-Hz-Frequenz, um sein "A" einzustellen. All dies bleibt jedoch sehr unklar.
Für uns ist das nur eine Kuriosität. Trotzdem gibt es eine militante Bewegung, die unbeholfen zeigen will, dass die 432 Hz besser wäre als die 440 Hz.
Ich habe auch eine Szene im Archiv miterlebt, in der ein Sänger dieselbe Opernarie singt, begleitet von zwei aufeinanderfolgenden Klavieren mit einem Unterschied von 8 Hz, einer bei 432 Hz und der zweite bei 440 Hz. Der Sänger beginnt mit der 440 Hz-Version, singt seine Arie bewegt sich, gefolgt von seinem Begleiter, und singt dieselbe Arie, die auf dem zweiten Klavier gestimmt ist, 8 Hz tiefer. Nach der Aufführung ist die Öffentlichkeit in Aufruhr und viele verwenden diesen Auszug, um zu beweisen, dass eine Referenzfrequenz besser ist als die andere.

Aber bitte machen Sie jetzt keinen Fehler, denn das alles ist sehr subjektiv. Dies ist eine Täuschung, die viele Menschen täuschen kann, irgendwie eine Illusion, ein Zaubertrick. Der berühmte Bariton Piero Cappuccilli führte diese Demonstration durch. Er war bereits überzeugt und hatte eine offensichtliche Vorliebe: die Frequenz von 432 Hz. Er wollte zeigen, dass eine Frequenz besser ist als eine

andere. Seine Emotionen, seine Gesichtsausdrücke und sein unbewusstes Verhalten hatten die Fähigkeit, den Ton seiner Stimme zu beeinflussen und den einen Ton besser zu interpretieren als den anderen. Wir sprechen hier also nicht über ein wissenschaftliches Experiment, sondern über eine emotionale Demonstration.

***Bemerkung Chris Goby: Ein Blindtest könnte hier behilflich sein***

Das Argument, dass die Klaviere die hohe Spannung der 440 Hz-Stimmung nicht unterstützen, ist ebenfalls widerlegbar. Der Dirigent Herbert von Karajan stellte seine Klaviere beispielsweise auf 445 Hz ein. Die Hersteller entwickeln ihre Instrumente so, dass sie verschiedenen Spannungen aufgrund von Feuchtigkeit oder Orchesteränderungen standhalten können.
Weit davon entfernt, dies zu belassen, entwickeln einige Autoren fragwürdige Theorien über diese Stimmung. Aus verschiedenen Argumenten kommen sie zu der zweifelhaften Schlussfolgerung, dass 432 Hz mit dem Universum, der Präzession der Äquinoktien, der Pyramide von Khufu, den Maya-Tempeln, der Frequenz des menschlichen Herzens und der des Wassers ohne solide wissenschaftliche Beweise in Resonanz steht. Dies scheint rein phantasievoll und unangemessen. Eine Musikfrequenz wie die des Universums kann nicht festgelegt werden und variiert ständig. Die Geräusche ändern sich in Abhängigkeit von der Temperatur und der Luftfeuchtigkeit der Erde, ihrem Hauptverteilungsmedium.
***Bemerkung Chris Goby: Das gilt sicher nicht für jedes Klavier!***
In unserer Methode "Toucher par les Sons®" (Touch by Sounds) verwenden wir zwei verschiedene "As" aus unserer Skala für therapeutische Stimmgabeln: Das "A" bei 432 Hz entspricht dem Verhältnis 27/16 in der Pythagoräer-Skala von einem C bei 256 Hz; und das "A" bei 426,6 Hz in der Skala von Zarlino, was genauer ist als das vorhergehende. Es entspricht dem Verhältnis 5/3 und ist Teil der Skala, die als "Intonation" bezeichnet wird. Wir sagen einfach, dass das C bei 256 Hz - von dem viele verschiedene 'As' stammen, gemäß der Skala und dem ausgewählten Intervallsystem - eine Oktave der 8 Hz ist, die bekanntermaßen mit der von Nikola Tesla entdeckten Schumann-Resonanzfrequenz übereinstimmt und die Schnittstelle zwischen den Alpha- und Theta-Gehirnwellen.

Ich verwende auch verschiedene Flöten während meiner Konzerte. Einige sind auf 440 Hz eingestellt, andere auf 415 Hz. Elektronische Flöten können auf Anfrage eingestellt werden und geben leicht die gewünschte Frequenz ein, die mit einem kleinen Potentiometer eingestellt wird. Wenn der Autor selbst die auf 440 Hz gestimmte Shakuhachi spielt, ist es für ihn leicht, die Tonhöhe durch die Position der Lippen und den Atemdruck zu variieren.
***Bemerkung Chris Goby: Ein Shakuhachispieler kann das nur bis zu einer gewissen Grenze mit einen Lippen steuern.***
Übrigens ist die Differenz von 8 Hz zwischen den beiden Frequenzen 440 Hz und 432 Hz sehr klein, fast ein Sechstel eines Tones, und es wäre irreführend zu sagen, dass eine richtig ist und nicht die andere, weil der Unterschied kaum hörbar ist. Darüber hinaus ist 440 Hz die höhere Oktave von 220 Hz, was nach den Untersuchungen von Dr. Royal Rife selbst eine Heilungsfrequenz darstellt.

Die Behauptung, dass Sänger ihre Stimme irritieren, wenn sie bei 440 Hz gegenüber 432 singen, ist exzentrisch, wenn man den Unterschied zwischen einem Sechstel eines Tons zwischen den beiden Stimmungen berücksichtigt. Die Sänger sagen, dass dies nicht ernst genommen werden kann. Ein Sechstel eines Tones ist kleiner als ein Viertelton. Es ist übertrieben, um weniger zu sagen!

***Anmerkung Chris Goby:Es gibt Sänger wie Pavarotti und andere, die auf 432 Hz schwören. Es gibt auch diese Aussage, dass Sänger um 10 Jahre länger singen könnten, in dieser stimmschonenden Stimmung. (es könnte auch eine andere, tiefere Stimmung sein, solange sie einfach tiefer ist, als die Ausgangsposition) So klein ist der Unterschied von 8 Hz wohl doch wieder nicht.***

Die Behauptung, dass mit 440 Hz keine ethnische oder alte Musik gestimmt wurde, ist falsch: Für alte ethnische Musik wissen wir es nicht. Für ältere Musik wurde die Stimmung in Europa bis 1670 auf 440 ° C und auf andere Blasinstrumente eingestellt.

***Anmerkung Chris Goby: Der erste Satz ist eine widersprüchliche Aussage, die der Autor im zweiten Satz wieder widerlegt. Ich finde das unnötig.***

Zur Erinnerung: Die Stimmung bei 440 Hz wurde in Italien zwischen 1730 und 1800 oder auf Orgeln in Holland, Italien, Frankreich und England im Zeitraum von 1770 bis 1800, 1834 in Stuttgart gefunden. und die Abstimmung bei 442 Hz wurde früher in Paris gefunden. Die Instrumente wurden unterschiedlich gestimmt, je nachdem, ob sie in Tempeln oder an königlichen Gerichten gespielt wurden.

***Anmerkung Chris Goby: Es gibt auch sehr alte Pfeifenorgeln mit der 432 Hz-Stimmung aus Italien und sollte bei der Erwähnung der altertümlichen 440 Hz-Stimmung nicht auch die Raumtemperatur in Betracht gezogen werden?***

Für ältere Musik wissen wir es nicht. 1543 wurde das La in Hamburg auf 481 Hz eingestellt; und 1640 bis 458 Hz in Wien. Davor, im Mittelalter, gab es in keiner Klosterordnung einen spezifischen Bezug. Es gab nur Töne, die auf der menschlichen Stimme beruhten (Bass, Mitten und Tiefen), und dies alles variierte ständig nach Jahreszeiten und Klöstern.

***Anmerkung Chris Goby: Hier gibt s Forschungen, die belegen, dass die natürlich Sprechstimme des Menschen der 432 Hz-Stimmung nahe kommt.***

**432 Hz und die Herzfrequenz**

Die Frequenz von 432 Hz gilt als die 360te  Harmonische eines Herzschlags mit 72 Schlägen pro Minute. 1,2 Hz und nicht 72 Hz, wie es irrtümlich gesagt werden könnte.
Die Berechnung gilt nicht mehr, wenn das Herz mit 71 Schlägen pro Minute (oder 1,18 Hz) schlägt, was bei gleicher Dynamik 424,8 Hz ergibt. Die 432-Hz-Frequenz

wäre dann die 360te Harmonische eines Herzschlags mit 72,20 Schlägen pro Minute.

Diese Überlegungen sind Phantasie, da sich der Herzschlag je nach Art der Aktivität ständig ändert. Darüber hinaus variiert die Herzfrequenz auch mit dem Alter:
¤ Neugeborenes: 140 +/- 50
¤ 1–2 jähriges Kind: 110 +/- 40
¤ 3–5 jähriges Kind: 105 +/- 35
¤ 6–12 jähriges Kind: 95 +/- 30
¤ Jugendlicher oder Erwachsener: 70 +/- 10
¤ Alte Menschen: 65 +/- 5

Folglich hat die 432-Hz-Tonhöhe von 'A' keine direkte Verbindung zum Herzschlag.

***Anmerkung Chris Goby:*** ***Hier wurde vom Autor vergessen zu erwähnen, das es in der von ihm erwähnten Behauptung heißt: Der Herzschlag einen athletischen Erwachsenen in der Ruhephase.***

**432 Hz, die Frequenz des Wassers?**

Zu sagen, dass 432 Hz die Frequenz des Wassers ist, scheint verrückt zu sein. Was ist die Frequenz des Wassers? Es wird oft gesagt, dass Mikrowellenherde auf das Wassermolekül wirken. Die Frequenz des Wassers sollte also nahe bei 2'450 MHz liegen, der Magnetron-Frequenz. Diese Vibration entspricht der Note D im aktuellen System. Der in Küchen verwendete Mikrowellenherd besteht aus einem Wellengenerator, dem Magnetron, und einer Antenne, die sich im oberen Teil des Geräts befindet. Die verwendete Frequenz entspricht nicht genau der Resonanz des H2O-Wassermoleküls. Es ist ein Kompromiss, der die effiziente Bewegung von Wassermolekülen unter Einwirkung der Frequenz ermöglicht.

**Was ist die Schwingungsfrequenz des Wassers?**

Trotz seiner scheinbaren Einfachheit ist Wasser für die Wissenschaft immer noch ein Rätsel. Wasser ist flüssig, weil die molekulare Bindung zwischen zwei Molekülen (als Brücke oder Wasserstoffbrücke bezeichnet) jedes Milliardstel einer tausendstel Sekunde bricht. Auf dieser Ebene wird sie als Terahertz-Vibration bezeichnet, eine Frequenz, die derjenigen des Infrarots nahekommt. Wasser ist wie ein Flüssigkristall in ständiger Vibration und wenn die Temperatur fällt, gefriert es, diese Wellenform hört auf und Wasser kristallisiert zu Eis. Eintausend Milliarden Hertz: 1 THz. Diese Frequenz, die in die 31. untere Oktave umschlüsselt wurde, ergibt einen D3-Scharfwert von 310,44 Hz. Dies ist weit weg von 432 ..

Das Verhältnis von der großen Kheops-Pyramide hat mit A = 432 Hz nichts zu tun.

**432 und die Große Pyramide**

Zusätzliche Fehlkonzepte werden bei 432 Hz offenbart, was die Verwirrung darstellt, die häufig zwischen der in Hertz gemessenen Frequenz und einer in Metern gemessenen Wellenlänge gemacht wird. Die Frequenz von 432 Hz bei 20 ° C entspricht einer Wellenlänge von 79,63 cm. Selbst wenn ein Gebäude ein Quadrat hat, wie dies bei den ägyptischen oder Maya-Pyramiden der Fall ist, die ein Maß von 432 STU (Standard Teotihuacan Unit) enthalten, kann dies absolut nicht auf die 432 Hz-Frequenz bezogen sein; denn im ersten Fall haben wir ein Maß für die Länge (Wellenlänge) und im zweiten eine Frequenzmessung. Und wie jeder weiß, sind sie umgekehrt. Das bedeutet, die Messung einer Frequenz ist umgekehrt proportional zu ihrer Wellenlänge. Wenn beispielsweise ein Tempel oder ein Monument eine 432 m große Hauptstruktur hat, beträgt die entsprechende Frequenz: 0,7962962 Hz, auf 0,8 Hz gerundet. Es ist schwierig, einer Abstimmung eine Genauigkeit von mehr als einem Zehntel Hz zu messen.

Wir können die Geschichte nach Belieben festlegen und Maßnahmen durch übereinstimmende Theorien auswählen. Wir wissen, dass die Ägypter als Basis für die Messung des "kleinen Cubit" von etwa 45 cm (24 Finger) dienten, welches von der "Nippur Cubit", die vor etwa 6000 Jahren in Sumer Verwendung fand übernommen wurde. Der herkömmliche Wert dieser 24-Finger-Elle beträgt

ungefähr 45 Zentimeter. Die Ägypter des Alten Reiches verwendeten die 28 Finger der sumerischen Division, um ihren Königlichen Cubit (oder Sacred Cubit){heiligen Cubit} von 52,5 cm zu bestimmen. Später, während der 26. Dynastie, wurde sie auf 52,9 cm verlängert. Die Basis der Pyramide ist 440 Royal Master Cubits, etwa 230,5 Meter. Es gibt keine 432 mehr, sondern 440 Ellen! Aber 440 oder 432 sollten kein Problem sein, da Cubits nicht Hertz sind, wie im vorigen Absatz erläutert.
***Anmerkung Chris Goby:*** ***Es geht in erster Linie ja gar nicht um Hertz, sondern um ganzzahlige Werte des goldenen Schnittes. Der Zynismus nährt den Verdacht der Voreingenommenheit des Autors.***

**Andere Fehler, Ungenauigkeiten oder subjektive Ansichten**

Gibt es einen Zusammenhang zwischen der 432-Hz-Frequenz und der Präzession der Äquinoktien? Einige Autoren machten Berechnungen, indem sie feststellten, dass die Präzession der Tagundnachtgleiche 25'920 Jahre alt ist. Ich denke, sie schlagen diese Zahl vor, um sie wieder einer numerischen Relation entsprechend ihren Theorien anzupassen. Bezüglich der genauen Dauer des Platonischen Jahres (so wird auch die Präzession der Äquinoktien genannt) variieren die Zahlen: 25'770, 25'290, 26'000, 25'800, 25'812 Jahre. Welches ist richtig? Wir kennen und bezweifeln niemanden, der vorgibt, über jeden Zweifel hinweg zu wissen. Das zeigt eine schnelle astronomische Google-Suche. Diese Zahlen sind ungefähr und so wie das Universum, variieren sie auch. Wir glauben, dass es irreführend ist zu behaupten, dass 432 Hz in exklusiver Beziehung zur Präzession der Äquinoktien Tagundnachgleichen)  steht, weil 440 oder 426 dasselbe tun würden.

„Wenn wir 25.920 durch 360 teilen, erhalten wir die Zahl 72. Die Äquinoktien bewegen sich alle 72 Jahre von 1 Grad. Dies entspricht einer Harmonischen der Note D zu 288 Hz / 4 = 72 Hz, wenn 'A' oder A gestimmt wird, bis 432 Hz. ”

Für uns ist diese Aussage im Internet nicht ganz richtig, denn alles hängt von der Art der verwendeten Skala ab. In reiner Intonation liegt das La auf einer Skala mit einem C bis 256 Hz und ist bei 426,6 Hz und ergibt auch ein D bei 288 Hz; aber auch, weil die Messungen nur ungefähr sind. Die Verschiebung beträgt alle 72 Jahre etwa 1 °. Die Stimmgabel ist nicht stabil, sie variiert beispielsweise je nach Temperatur. Alles bewegt sich im Universum. Es wäre ziemlich phantasievoll etwas anderes auszusagen. Nur eines ist dauerhaft: die Unbeständigkeit.

Durch verschlungene Berechnungen in der sogenannten Quantenphysik (das ist modern und sie geben nicht genau an, welche), verknüpften andere Forscher 432 Hz mit Chlorophyll, der Lichtgeschwindigkeit (die gemäß den neuesten in der Physik veröffentlichten fortgeschrittenen Studien nicht konstant ist) oder die Schwingung von Sauerstoff. Nach unserer Meinung sind dies wieder Fantasien, die nicht auf Studien oder ernsthaften wissenschaftlichen Veröffentlichungen beruhen, und sie sind alle sehr subjektiv.

Die Numerologie beweist auch nichts, sie ist anekdotisch. 430, 432, 435, 439 oder 440 entsprechen den Schwingungen pro Sekunde und einer willkürlichen Repository-Kodierung (ein Maß in Hz), und keine wissenschaftliche Studie, die den Namen verdient, beweist zweifelsfrei, dass die 432-Hz-Frequenz besser als die von

440 ist. Zum Beispiel Viele Parameter stören die Verwendung von Frequenzen und Musik, um die Keimung des Saatguts oder das Pflanzenwachstum zu verbessern.

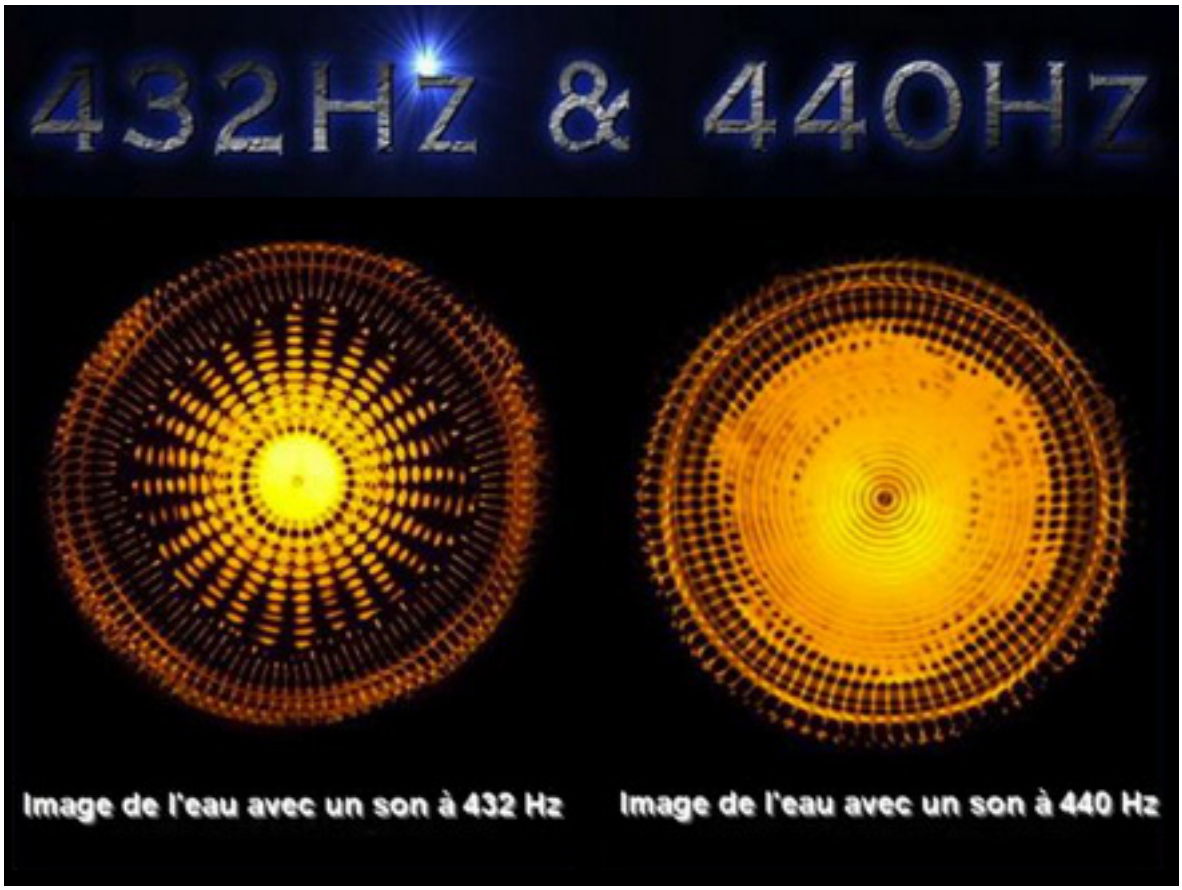



Foto der Frequenz 432 Hz vs. 440 Hz. Welches Bild ist das schönere? Das ist sehr subjektiv. Dieses Bild ist auf jeden Fall ein wissenschaftlicher Beweis für die Überlegenheit von Jemanden.

***Anmerkung Chris Goby:*** ***Man merkt hier ganz deutlich die Voreingenommenheit des Autors in diesem Bezug. Selbst ich finde die Kymatie noch nicht als überzeugenden Beweis für die Überlegenheit der 432 hz-Musik, aber dennoch bin ich in der Lage schöne geometrische Figuren von nicht so schönen zu unterscheiden.***

**Seit 2007 veröffentlicht der niederländische Autor Robert Boerman wunderschöne Bilder von lebendigem Wasser.**

Im Jahr 2010 veröffentlichte er zwei Fotos der 440 Hz und 432 Hz-Frequenz. Diese Veröffentlichung hat Leidenschaften hervorgerufen und mehrere Personen sehen dies als einen wissenschaftlichen Beweis für die Energiedifferenz zwischen diesen beiden Frequenzen. Ich persönlich finde die beiden Bilder schön und dass keines dem anderen überlegen ist. Eine schönere als die andere zu sehen, würde eine subjektive Interpretation zeigen, und mein Interesse gilt dem wissenschaftlichen

Ansatz, der dazu beigetragen hat, solche Bilder zu erzeugen. Außerhalb einer strengen Protokoll- und Parameterkontrolle sind diese Erlebnisse Anekdoten und haben keinen anderen Wert als künstlerischen Wert.
***Anmerkung Chris Goby:*** ***Deutliche geometrische Figuren sprechen auch eine deutliche mathematische Sprache.***

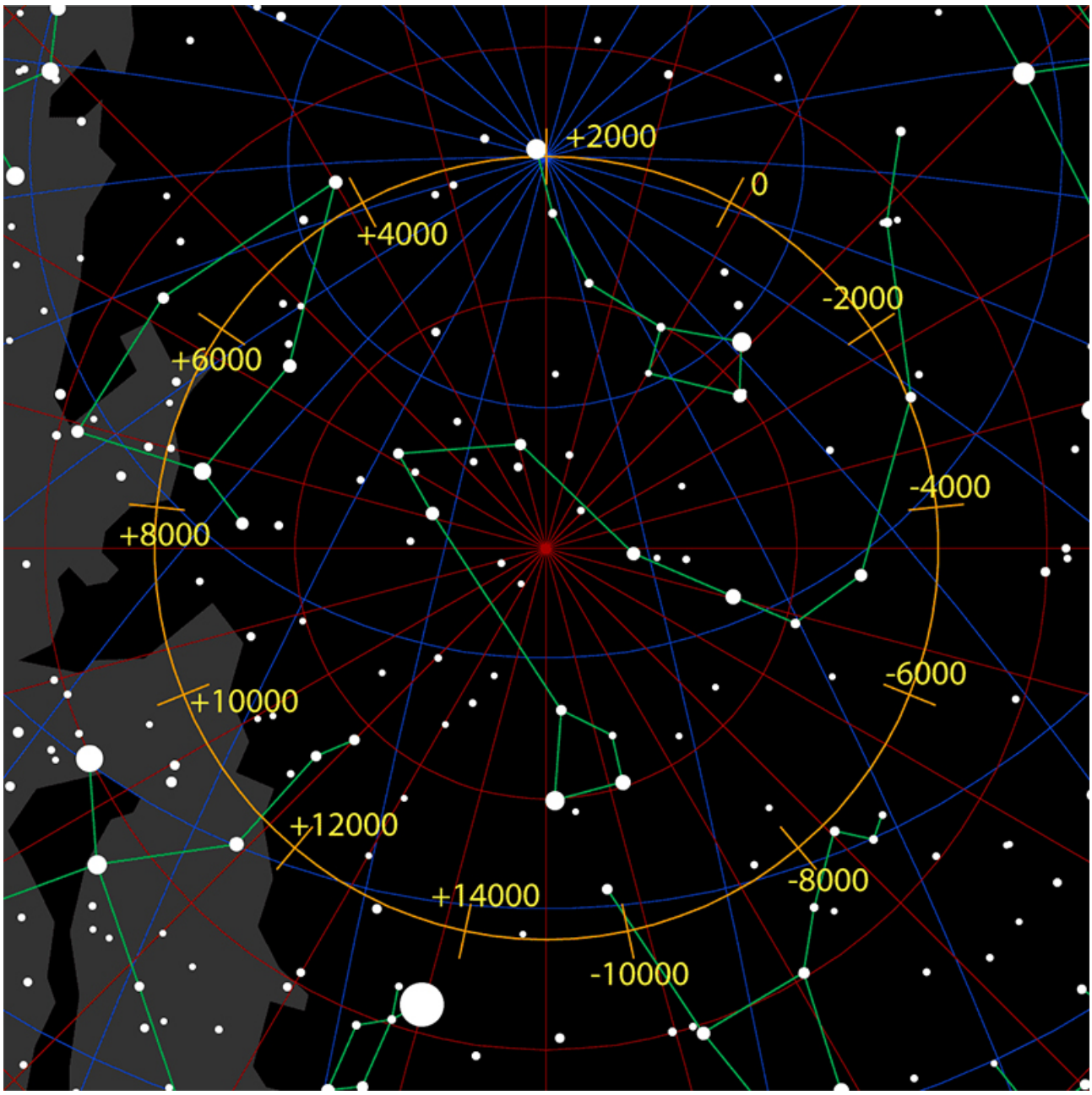
Ich habe in Le Son de Vie (The Sound of Life) über das Thema Kymatie vorgetragen und erklärt, wie einige Platten, die mit allerlei Pulvern oder Flüssigkeiten auf ihrer Oberfläche gefüllt sind, ihre resonanten Strukturen hervorheben könnten: Die erzeugten Bilder beziehen sich immer auf die Abmessungen und die Resonanzfrequenz des Trägers. Wenn die Platte mit einer proportionalen Frequenz von 432 Hz abgestimmt ist, vibriert sie anders, wenn eine um 8 Hz schärfere Frequenz angewendet wird. in diesem Fall 440 Hz. Die geringfügige Änderung der Stimmung zeigt weniger klare Formen als bei der auf 432 Hz eingestellten Frequenz.
***Anmerkung Chris Goby:*** ***Ich hatte eher den Eindruck, dass der Autor, klare und schöne geometrische Formen nicht erkennen kann.***
Die Intention einer Musik ist einflussreicher als die Tonhöhe, auf die sie eingestellt ist. Die Wahl der Skalen - und damit die daraus resultierenden Intervalle - sind auch für mein Verständnis von grundlegender Bedeutung. Es gibt einige. In der indischen Musik gibt es 15.000 Skalen. Wir verwenden je nach Fall unterschiedliche verfügbare Las mit ausgewählten Instrumenten oder therapeutischen Instrumenten. Ich führe die Schüler dazu, ihr eigenes Herz zu singen und es sein zu lassen. Ich habe also La etwa auf 440 Hz, auf 415 Hz (Barockflöte) oder anders eingestellt. Es ist auch einfach, die Frequenz mit einem elektronischen Instrument wie der Ewi-Flöte, die ich seit mehr als 20 Jahren spiele, sowie einer Leier oder Zither zu variieren. Unsere Stimmgabelskalen verwenden unterschiedliche Las: 426,6 Hz bei der zarlinschen Skala und 432 Hz bei der Pythagoräischen Skala (mit einem C bis 256 Hz). In diesem Fall wird La auf 432 Hz auf der 27. Harmonischen der Oberschwingungsskala mit der Grundfrequenz von 16 Hz erhalten. Das pythagoreische Verhältnis von 27/16, angewendet auf eine Skala mit einem C bis 256 Hz, beträgt 432 Hz. Das zarlinsche Verhältnis von 5/3, das nur zur Intonation verwendet wird, immer von C bis 256 Hz, ergibt eine Frequenz von 426,6 Hz. Wenn zwei identische Lyren auf einer der Pythagoras-Skalen und auf der anderen auf der zarlinschen Skala gestimmt werden, ist der Unterschied winzig. Beide Skalen haben ihre eigene Farbe und eine ist der anderen nicht überlegen; auch wenn die zarlinische Skala genauer ist, da die dritte Pythagoras-Harmonische falsch ist. Wir verwenden das eine oder das andere oder beides, abhängig von der jeweiligen Inspiration.

Wenn Sie entscheiden, dass eine Musik, die auf eine bestimmte Frequenz abgestimmt ist, besser klingt als eine andere, wird dies funktionieren. Wichtig ist die Absicht, für die die Frequenz das Medium sein wird.

Zu sagen, dass 432 Hz den Proportionen der Cheops-Pyramide, der Maya-Tempel, der Lichtgeschwindigkeit, der Frequenz des Wassers, der Frequenz des menschlichen Herzens oder der Präzession der Tagnachtgleichen entspricht, ist daher reine Phantasie, und ich stelle diese Aussagen als fragil und parteiisch hin.

Eine Skala mit einem 'A', das auf 432 Hz abgestimmt ist, ist wunderschön. Bei 440 ist es auch schön. Das wichtigste für uns ist die richtige Architektur der Tonleiter, sei es die reinen Intonation, die Pythagoras-Tonleiter oder das gleiche Temperament. Ich habe versucht diese Studie auf wissenschaftliche Weise zu schreiben. Einige Aspekte müssen sicherlich noch geklärt werden. Meine Schlussfolgerung ist, dass 432 Hz eine Frequenz wie jede andere ist, die nicht unbedingt die wundersamen Eigenschaften hat, die ihr zugeschrieben werden. Seine Verwendung in der Musikgeschichte ist sehr selten und seine angebliche Verallgemeinerung ist bisher weder musikalisch noch historisch belegt. Schließlich sehe ich keine auffällige Überlegenheit gegenüber der Verwendung der Referenz auf 440 Hz, die bei 1/6 des Tons höher liegt. Das Ersetzen durch 432 Hz wäre einfach ein Versuch, eine Konvention durch eine andere zu ersetzen. Jedem seinen Ton. Variieren Sie Ihre Songs, variieren Sie Ihre Farben!

Seien Sie vorsichtig bei reduktionistischen Versuchen, die ein einziges Denksystem auferlegen, einschließlich der Normalisierung jeglicher Abstimmungen als Beispiel. Wie ich oft während meines Unterrichts oder meiner Vorträge sage, ist der wichtige Aspekt nicht die Referenztonhöhe der gesungenen Note, sondern die Tonhöhe Ihres Herzens und die Häufigkeit der Liebe, die er offenbart, je nachdem, welche Note er trägt..




Die Präzession der Tagundnachtgleiche. Jeder Astronom wäre in der Lage, den genauen Zeitpunkt des kosmischen Jahres zu bestimmen. Jeder Wissenschaftler kann die genaue Dauer des großen kosmischen Zyklus der Erde angeben, der ungefähr 25 000 Jahre dauert.

**Zusätzliche Anmerkungen des Autors**

Die Verhältnisse der pythagoreischen Skala sind:
1 - 9/8 - 81/64 - 4/3 - 3/2 - 27/16 - 243/128 - 2
Daher ist das Verhältnis für die Note La 27/16. Die Zarlino-Skala - genauer als die pythagoreische Stimmung - würde bei 426,6 Hz mit derselben Startnote ein 'A' ergeben.
Gioseffo Zarlino (1517-1590) war ein italienischer Komponist, der die pythagoreische Skala verbessern wollte. Er versuchte zu beweisen, dass die dritte

Harmonische falsch ist. Seine Skala mit dem Namen "reine Stimmung" erfüllt die folgenden Verhältnisse:
1 - 9/8 - 5/4 - 4/3 - 3/2 - 5/3 - 15/8 - 2.

Die Frequenz von 2.450 MHz ergibt eine D, 23 Oktave tiefer: 292,06 Hz. Der D4 in einer gemäßigten Skala mit "A" bei 440 hat eine Frequenz von 293,66 Hz.

Resonanzphänomene treten auch bei nahen Frequenzen auf.
In der aktuellen gemäßigten Skala hat der auf "A" bei 440 eingestellte erhöhte D2 eine Frequenz von 311,13 Hz.

0,8 Hz entspricht einer Wellenlänge von 430 m, weshalb 0,79 Hz eine Länge von 435 m hat; für eine Schallgeschwindigkeit von 344 m / s, gemessen auf Meereshöhe bei einer Temperatur von 20 ° C.

Die Präzession der Tagundnachtgleiche ist die Zeit des großen kosmischen Zyklus der Erde, in der die Sonne im gleichen Tierkreiszeichen, dem Tag des Frühlingspunktes, beginnt. Es wurde von Hipparchus von Nicäa, einen griechischen Astronomen, 190-120 vor der Zeitrechnung hervorgehoben.

Er machte die Synthese früherer Maßnahmen (Sumer und Ägypten), die zu seiner Zeit bekannt waren, und stellte fest, dass die Präzession mindestens 1 ° pro Jahrhundert wert war. Heute wissen wir, dass es alle 72 Jahre etwa 1 ° beträgt. Hipparchus "Von wechselnden Sonnenwende und Frühlingsäquinoktien", ein Buch, aus dem mehrere Auszüge von Ptolemäus übertragen wurden.

Diese Richtungsänderung wird durch das Drehmoment verursacht, das von den Gezeitenkräften des Mondes und der Sonne auf die Äquatorialwölbung der Erde ausgeübt wird. Diese Kräfte neigen dazu, die tatsächliche überschüssige Masse am Äquator auf die Ekliptikebene zu bringen. Die Erde dreht sich, daher können diese Kräfte den Winkel zwischen dem Äquator und der Ekliptik nicht ändern, sie bewirken jedoch eine Verschiebung der Erdachse in einer Richtung senkrecht zu dieser Achse und ein Drehmoment.

Abgesehen von den kleinen Störungen, die auf diese Verschiebung wirken (z. B. Nutation), beschreibt die Erdachse die Oberfläche eines Kegels oder "Trichters" in der Art eines Kreisels. Diese Bewegung führt dazu, dass sich der Nordpol von den Sternen wegbewegt, sodass wir im Laufe der Jahrhunderte unseren Polarstern ändern müssen. Diese Bewegung der Polarachse der Erde trägt die Äquatorebene mit sich.

Daher ist der Frühlingspunkt oder der Äquinoktialpunkt jedes Jahr seiner vorherigen Position auf der Ekliptik relativ zur Richtung der Erdbahn um die Sonne voraus. Daher der Begriff der Präzession der Äquinoktien dieser Bewegung. Der Äquinoktialpunkt vollendet eine vollständige Umwälzung der Ekliptik in etwa 25.800 Jahren. Die Erdachse beschreibt im selben Zeitraum einen vollständigen Kegel. Da die Umlaufbahn des Mondes relativ zur Ekliptikebene geneigt ist, stört die Wirkung

des Mondes die Präzession leicht, indem in einem Zeitraum von 18,6 Jahren kleine Schwingungen hinzugefügt werden.

Dieser Effekt wird Nutation genannt. Aufgrund der Präzession der Tagundnachtgleiche ist der Zyklus der Jahreszeiten (tropisches Jahr) etwa 20 Minuten kürzer als die Zeit, die die Erde braucht, um sich an der gleichen Position wie die Sterne zu befinden (siderales Jahr). Dieser Unterschied ist für Kalender und ihre Regeln für Schaltjahre wichtig. Der aktuelle Verschiebungswert beträgt 50.290966 "pro Jahr oder etwa alle 72 Jahre etwa 1 ° (Quelle Wikipedia).

Dieser Artikel ist eine Antwort auf Artikel, die in diversen Zeitschriften veröffentlicht wurden - unter anderem von "Revue Sacrée Planète" Nr. 37, Dezember / Januar 2010 und Nr. 57, April / Mai 2013, und die vielen Websites, Blogs oder Foren, in denen verschiedene Theorien zu finden sind habe hier geantwortet; sowie die sogenannte Verschwörung (illusorisch) im Zusammenhang mit der Verwendung des ‚A' = 440 Hz.
© 2013 Emmanuel COMTE medson.net

*Andere Neuigkeiten zu Thema*
*The 528 HzFrequency myth*

## Mit unserer eigenen Tonhöhe singen: Beispiel für intuitives Singen

## Quellenangaben:

Englisches Original:
https://www.medson.net/A432hz-myth.html


¤ Bruce Haynes, The Story of 'A' - A history of performing pitch, Sacrecrow Press, 2002.
¤ Alexander J. Ellis, in Studies in the History of Music Pitch: Monographs by Alexander J. Ellis and Arthur Mendel (Amsterdam: Frits Knuf, 1968; New York: Da Capo Press).
¤ Jacques Chailley, Encyclopedia Universalis, Ed. 2013, article Diapason.
¤ Christophe Guillotel-Nothmann, Patrimoine et langages musicaux IMG Université Paris Sorbonne, Organologie, cours de Licence 2e année.
¤ Alessandro Capra 1620-? Auteur de Nuova Architettura dell'Agrimensura di terre et acque, 1672.
¤ Serge Cordier : Piano bien tempéré et justesse orchestrale. Le tempérament égal a quintes justes, éd. Buchet-Chastel 1982.
¤ Corine Cordon, Mireille Houelbecq, Marie-Odile Rioufol, Fanny Baudry, Catherine Berte, Corine Cordon, Catherine Berte, Marie-Odile Rioufol, Mireille Houelbecq, Fanny Baudry. Module 2 AS/AP (aide-soignant auxiliaire de puériculture): État clinique d'une personne. Elsevier Masson, 2009
¤ Emanuel Comte, Le Son de Vibrations à paraître chez Quebecor en 2014.
¤ Emmanuel Comte Le Son de Vie, Ed. Quebecor, 2011.

¤ Emmanuel Comte, Le Son d'Harmonie, Ed. MedSon 2012.


| | | |
|---|---|---|
| J'aime | Partager | 99 personnes aiment ça. Inscrivez-vous pour voir ce que vos amis aiment. |


- *La plus belle musique est celle qui émane de son être.*

## Clause de confidentialité et droits d'auteur

Les informations personnelles concernant les patients et les visiteurs de ce site, y compris leur identité, sont confidentielles. MedSon s'engage sur l'honneur à respecter les conditions légales de confidentialité des informations médicales applicables au Canada.

Centre de Recherche Medson est la raison sociale de EVEHM PRODUCTIONS INC. Numéro d'Entreprise du Québec (NEQ) 1142989244

Ce site est totalement auto-financé et n'a reçu ni ne reçoit le soutien d'aucun organisme extérieur à MedSon

L'information diffusée sur le site est destinée à encourager et non à remplacer les relations existantes entre patient et médecin. Afin d'être en conformité avec la Loi Médicale du Québec et Santé Canada, en cas de maladie, vous devez consulter un médecin et vous conformer à ses prescriptions.

Le contenu de ces pages web (textes, images, vidéo et musique) demeure la propriété d'Emmanuel Comte - Centre de Recherche Medson. Aucune reproduction totale ou partielle du contenu des pages de ce site sur quelque support que ce soit ne peut être effectuée san l'autorisation expresse de MedSon. Prière de citer Emmanuel Comte - Centre de Recherche Medson medson.net comme source.

Ce site n'accepte aucune forme de publicité.
Copyright 2011 Centre de Recherche Medson. Tous droits réservés.

Conçu par :DAMIENFRANCOEUR.COM

To Top