

# Wat zijn Binaurale beats..?

Tegenwoordig hebben mensen de verbinding met krachtige elementen van energie en natuur verloren; geluid is een van hen als middel voor genezing en hersenentertainment.

Hoewel voor degenen die sommige spirituele oefeningen doen, geluidstherapie misschien bekend is, worden de voordelen ervan nog steeds grotendeels onderschat door de moderne samenleving. Degenen die geen tijd of zin hebben voor spiritueel werk, vinden dit misschien te ver weg.

Hoewel, als je ervoor zorgt dat de geluidstherapie een deel van je dagelijkse (of op zijn minst wekelijkse) routine doet, kan het wat frisse getijden in je gevoel van welzijn brengen waar "aanwezig zijn" niet iets verheven is of veel innerlijk uithoudingsvermogen vereist, maar eerder een natuurlijke staat van je geest wanneer je ontspannen, afgestemd, gevoelig, attent en psychisch voelt. *Is het dan niet ironisch, hoe deze natuurlijke staat voor het grootste deel van de menselijke geschiedenis als zeer onnatuurlijk is behandeld?*

**A**fstemmen met jezelf is persoonlijk voor iedereen, en je hoeft niet dagelijks yoga, meditaties, mantra's en esoterische gezinnen te beginnen. Voor sommige mensen kan aanmelden voor de 'inspirerende citaten'-pagina's op Facebook een kick worden.

Soms worden mensen zo gestrest, star en versmolten met hun hectische tempo dat ze letterlijk alles afwijzen wat hen kan kalmeren; uiteindelijk verliest men zelfs uit het oog wat in eerste instantie de stress veroorzaakte.

Maar zelfs voor deze mensen kunnen binaurale beats een waardevol hulpmiddel vormen om jezelf anders te laten voelen en je zenuwen te ontlasten.



*Zelfs als je twee keer per week naar binaurale beats luistert, kun je de potentie ontdekken die je kunnen manifesteren voor de emotionele toestand, hersenen en lichaam. Dit is een eeuwenoude kennis die al eeuwen door onze voorouders wordt gebruikt.*

## Wat is een binaurale beat?

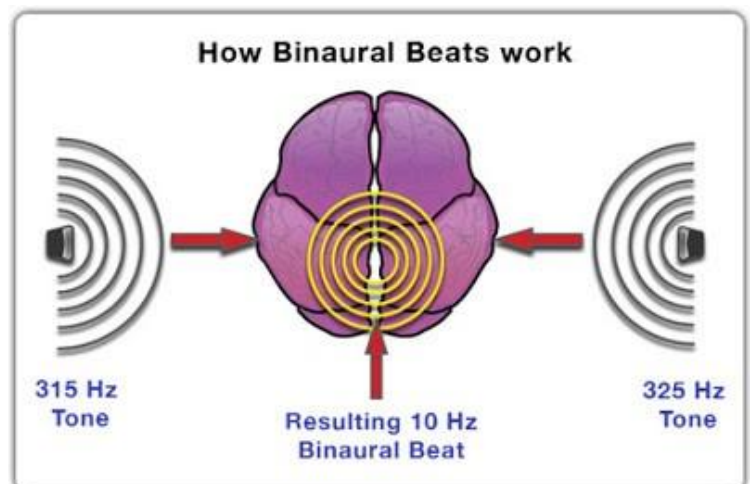
Een binaurale beat is de toon (of frequentie) die door de hersenen wordt waargenomen wanneer twee verschillende tonen heel dichtbij in toonhoogte gelijktijdig naar de oren van de luisteraar worden gestuurd en elkaar storen, wat resulteert in het produceren van een derde toon die het verschil is tussen hun toonhoogtes.

Het toonhoogteverschil is meestal zeer onbeduidend (niet meer dan 30 Hz), maar eenmaal herkend wordt het een laagfrequente puls voor de hersenen en laat deze de puls volgen.

Ter illustratie: Met een hoofdtelefoon wordt een frequentie van 315 Hz aan uw rechteroor aangeboden en tegelijkertijd een frequentie van 325 Hz aan uw linker oor. Het verschil van 10 Hz is de binaurale beat die door de hersenen wordt ontvangen.

Waarom noemen we het een 'beat'?

Omdat de laagste frequentie die het menselijk oor als geluid kan detecteren, 16 Hz is. Alles lager dan dat zal worden waargenomen als ritmische pulsatie (we horen letterlijk zoiets als "wah wah") terwijl de hersenen de frequentie volgen.



Er zijn niet veel activiteiten in het dagelijks leven waarbij een *menselijk brein beide hemisferen betreft om synchroon te werken* om een bepaald resultaat te produceren.

Er zijn echter speciale oefeningen om de mogelijkheid te ontwikkelen om de twee hersenhelften te synchroniseren. Een goed voorbeeld van een situatie waarin de hersenen beide halfvonden op maximale capaciteit moeten inschakelen, is wanneer men een vreemde taal interpreteert.

Ik heb simultaan tolken gestudeerd aan de universiteit met mijn scriptiewerk gewijd aan het cognitieve begrip van het proces. Op basis van mijn onderzoek en persoonlijke zelfobservatie tijdens het interpretatieproces ontdekte ik dat het eigenlijk niet zozeer gaat om de taalvaardigheid als wel om het verfijnde hersengedrag, dat veel bewuste en onbewuste strategieën integreert om het proces zoveel mogelijk te automatiseren mogelijk, waardoor het ironisch genoeg meer een hersenvaardigheid is dan een vloeiend vreemde taal.

Dit is echter een extreme voorwaarde voor de hersenen om in te functioneren, en hoewel het zeer stimulerend en welwillend is voor de neurale connectiviteit, kan het nauwelijks worden aanbevolen als meditatieoefening.

Hoewel het vergelijkbaar is met meditatie, kan het trainen van je hersenen op een ongebruikelijke manier je veel energie geven en een gevoel van lichte euforie geven, vergezeld van ontspanning die veel simultaan tolken ervaren aan het einde van de dag. Maar er zijn meer ontspannende tools beschikbaar, waaronder binaurale beats. Het extraheren van de binaurale beat, op dezelfde manier als het interpreteren van de betekenis van de tolk, is een activiteit die uw hersenen synchroniseert, maar in dit geval op een veel meer betaalbare en prettiger manier dan tolken op conferenties.

Omdat de hersenen slechts één toon tegelijk kunnen horen, beginnen beide hersenhelften in synergie te werken om deze ene toon uit de twee te extraheren, waardoor het hele brein in synchronisatie wordt ondergedompeld (waarbij bepaalde hersengolven domineren).

---

## **Stereofonisch beats en hersengolven: veranderde staten**

Zoals we weten, bepaalt de lengte van de hersengolven de mentale toestand. Oude sjamanen en genezers wisten veel over de magie van herhaaldelijk drummen en zingen als een middel om de verbinding tussen niet alleen de hersenhelften, maar ook het menselijk brein en lichaam en het onbewuste nieuw leven in te blazen.

Oude muziek was vaak veel diverser in termen van harmonische, soms met de gekopieerde ritmes van de natuur - rennende dieren, wind waait, oceaangeluiden, enzovoorts.

Het was ook belast met veel psycho akoestische trucs. Veel oude tribale drumrituelen gebruikten bijvoorbeeld ritmes van 4,5 slagen per seconde om de tranceachtige toestand op te roepen; het menselijk brein reflecteerde het op dezelfde frequentie en begon theta golven (4–8 HZ) te produceren.

Deze lengte van hersengolf wordt geassocieerd met diepe meditaties, trance gemoedstoestanden, toegang tot het onbewuste, REM slaap en verhoogde creativiteit.

De binaurale beat van 4 HZ is waarschijnlijk de meest bekende onder mensen die het onderwerp goed kennen.

Het is door Theta golven dat de hersenen onze pijnlijke emoties kunnen genezen, inzichtelijk creatief en intuïtief kunnen worden, meer compassie kunnen voelen en buitengewone leervaardigheden kunnen ontwikkelen.

De frequentie van Theta golven verhoogt ook melatonine, een hormoon dat niet alleen van vitaal belang is voor een gezonde slaap, maar ook voor het goed functioneren van het immuunsysteem, vooral bij vrouwen.

Robert Monroe, de vader van 'out of body experience' (OOBE) onderzoekt en oprichter van het Monroe Institute, samen met ex NASA medewerker, briljant fysicus en auteur van het boek "My Big Toe", Tom Campbell, hebben bewezen dat de 4 Hz binaurale beat stimuleert OOBE's en kijken op afstand.

Dit zijn ook de golven die in je hersenen domineren op het moment dat je 's ochtends wakker wordt.

*Heb je ooit gemerkt dat het reflecteren op veel levenssituaties in deze vers ontwaakte gemoedstoestand je een heel ander perspectief, een volledig begrip van dingen en vaak toegang tot het meedogende deel van jezelf zal geven?*

Normaal gesproken werken uw hersenen op bèta- golvenfrequenties (14–40 HZ; concentratie en alertheid), dus het zal enige tijd duren om de frequentie van 4-8 HZ te bereiken. Je zult eerst de alfa golven moeten overtreffen (8–14 HZ; ontspannen focus, lichtmeditatie). Als je onervaren bent in meditatie, kan het langer duren, zelfs met binaurale beats.

*"Als je eenmaal in de 4 Hz theta toestand bent die je doel is, blijf daar dan een half uur tot twee uur - dat is genoeg. Je bent met een reden in deze fysieke realiteit. Gebruik dit niet als een ontsnapping. Het is een hulpmiddel, net als meditatie zelf, om je te leren het lawaai in je geest te elimineren ... "* - zegt Tom Campbell.

(Trouwens, als je nog nooit eerder interviews met Tom Campbell hebt gehoord, raad ik ze ten eerste aan. Afgezien van veel fascinerende gedachten en kennis afgeleid van zijn eigen ervaringen buiten het lichaam, heeft Tom zelf een stemtimbre en een manier van spraak die je hypnotiseert.)

4 HZ is echter niet de enige binaurale beatfrequentie die u moet verkennen. Een andere frequentie is 7,83 HZ; bekend als de Schumann resonantie, wat de frequentie van de aarde is.

Terwijl sommige mensen het als een volledig 'new age' gerucht beschouwen, verwijzen anderen naar wetenschappelijk bewijs dat de frequentie van 7,83 HZ weldadige psychologische en fysieke effecten heeft op het menselijk brein, inclusief verhoogde leervaardigheden en gevoelens van evenwicht en aarding; het vormt ook een natuurlijke terugkoppeling met de menselijke geest en lichaam.

Als je bemiddelingsvaardigheden goed genoeg zijn om je hersenen te laten dalen tot de frequentie rond 8 HZ (dit is in feite de onderkant van alfa golven die optreden tijdens de staat van lichtmeditatie, of liever: ontspanning), voel je jezelf natuurlijk beter en meer synchroon.

*Van de Schumann resonantiefrequentie wordt gezegd dat het 't bio energetisch veld van het lichaam verdrievoudigt en werkt als een tegeneffect op het "ontladen" van uw elektromagnetisch veld dat van nature optreedt met de leeftijd.*

Luisteren naar binaurale beats van Schumann Resonance kan ook je hersenen trainen om toegang te krijgen tot de "vensterfrequentie" tussen de twee toestanden - Alpha en Theta golvenstatus - een zogenaamde "brug" waar veel innerlijke processen meer gekristalliseerd zijn en je een bewuste waarnemer kunt worden van je eigen emotionele toestanden. Het vertragen van de golven van de hersenen door binaurale slagen duwt de hersenen om zichzelf op een hoger niveau te herkennen wanneer beide hemisferen met elkaar communiceren. Door dit te doen, construeren de hersenen neurale verbindingen van een nieuw soort en leren ze om flexibeler te zijn en plasticiteit te ontwikkelen.

De synchronisatie van hemisferen bij de Alpha / Theta brug kan je ook goed bekend zijn in de vorm van niet-lineaire, levendige visionaire beelden die we soms ervaren vlak voordat we in slaap vallen.

Deze stukjes informatie zijn vaak erg moeilijk te vertalen in lineaire zinvolle zinnen - opnieuw omdat de gemoedstoestand waarin u de informatie in een lineaire structuur plaatst, verschillende hersengolf frequenties vereist.

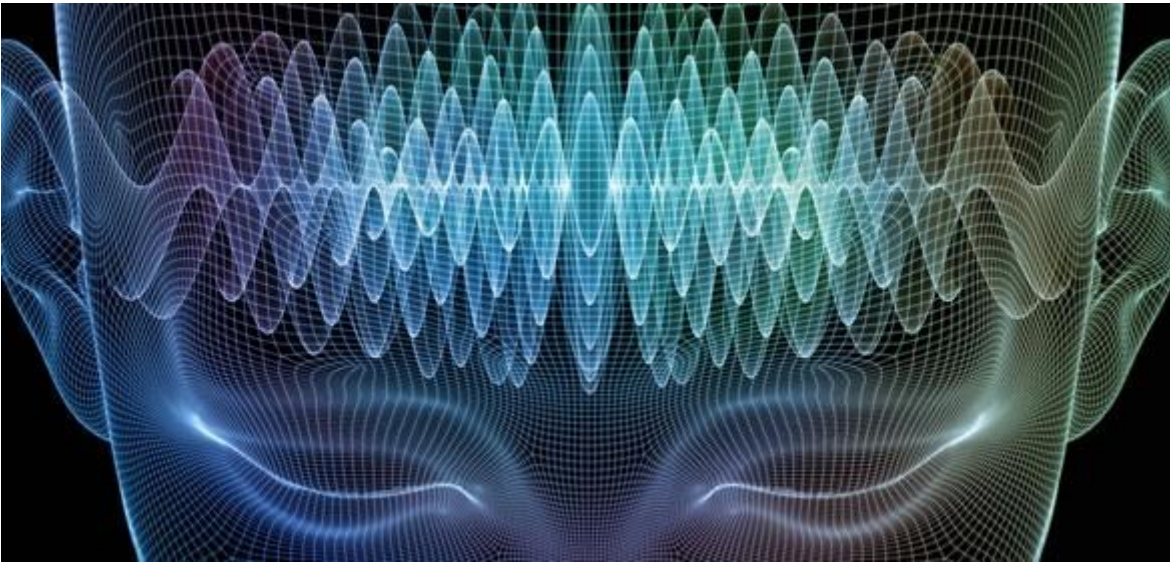
*Als je echter de vaardigheid verwerft om die visies te onthouden en om te zetten in betekenisvolle eenheden, zullen ze je vaak diepe inzichten en buitengewone creatieve perspectieven geven.*

---

## Waar te beginnen als je dit nog nooit eerder hebt gedaan?

Ik zou je adviseren om te beginnen met frequenties die coherent zijn met je huidige toestand, zodat je hersenen meer gestemd worden. In feite pulseren alle hersengolven de hele dag tegelijkertijd in je schedel, maar bepaalde frequenties overheersen. Daarom moeten ongewone gemoedstoestanden niet meteen je hoofddoel zijn, maar moet je geest zelf een object van observatie zijn. Dat gezegd hebbende, de heldere en gefocuste geest is ook een vrij ongewone toestand.

Bovendien kan het voor een onervaren persoon alleen luisteren naar de "geestveranderende" frequenties (zonder zich te concentreren op ontspanning, ademhalingsoefeningen en enkele andere technieken) in eerste instantie niet voldoende zijn om de drempel te overschrijden, omdat de natuurlijke processen van homeostase en mentale "ruis" 'zal uw barrière zijn voor ontspanning en onderdompeling in de nieuwe gemoedstoestanden. In plaats daarvan kan het je alleen maar slaperig maken.



Dus je wilt waarschijnlijk eerst verschillende toepassingen van bètagolven controleren, dwz frequenties die meer "alledaags" zijn en je hersenen in de optimale staat brengen voor het uitvoeren van de vereiste taken, zoals concentratie, het vergroten van geheugen, focus, etc. *Een lways in gedachten houden dat de eerste en belangrijkste doel van binaural beats is om je hersenen in evenwicht te brengen.*

De wetenschap bewijst dat je hart meer signalen naar je hersenen stuurt dan de hersenen naar je hart, dus hoe evenwichtiger de hersenen zijn, hoe beter ze in staat zijn om de intuïtieboodschappen te herkennen.

Kleine kinderen (vóór 7 jaar) werken voornamelijk op Alpha- en Theta golven, maar op volwassen leeftijd vergeten we dit natuurlijk. Vanwege de grote verscheidenheid aan externe stimuli en de snelheid van leven schakelen we over op snellere bèta-golven.

Interessant genoeg werken dieren overwegend op Theta-golven met hun ogen open, wat de kijkmogelijkheden op afstand van veel dieren verklaart. Huidsdieren voelen bijvoorbeeld vaak de locatie van hun eigenaren aan en de wilde dieren zoeken op afstand naar hun prooi.

Vanwege de aard van zijn oorsprong, moet naar binaurale beats worden geluisterd met een oor- of hoofdtelefoon om ervoor te zorgen dat de verschillende frequenties je linker- en rechteroor binnenkomen, in plaats van te worden afgespeeld via een luidspreker, de frequenties die zich in de lucht mengen, en je oren de frequenties oppikken die al met elkaar zijn gemengd. Bovendien moet de duur die u kiest minimaal 10 minuten zijn. Hoewel passief luisteren ook invloed heeft op je geest, is het een goed idee om je hersenen te helpen de gewenste toestand te bereiken door middel van gerichte intentie.

Er zijn nu tal van bronnen op internet die u allerlei audio bestanden van hoge kwaliteit bieden met binaurale beats, puur of bedekt met wat omgevingsmuziek of gezang.

Sommigen van hen zijn gratis (YouTube biedt ze in overvloed) en anderen niet; bijvoorbeeld Hemi Sync - een merk gecreëerd door Robert Monroe om binaurale beats te produceren had verschillende muziekcollecties voor verschillende gemoedstoestanden. Er zijn ook enkele websites waar je zelf de beat kunt genereren.

Mijn persoonlijke ervaring is dat pure beats veel krachtiger zijn dan die geïntegreerd in sommige sfeervolle en ontspannende muziek. Ook, als een kanttekening, deze omgevingsnummers bevatten meestal Alpha- of Theta golven, dus het is misschien geen bijzonder goed idee om ernaar te luisteren tijdens het rijden.

---

## Kies je beats verstandig

Luisteren naar de binaurale beats is absoluut veilig, wat wetenschappelijk is bewezen, maar je kunt je beats beter kiezen, afhankelijk van wat je zoekt.

Als je wat werk voor de computer doet met je koptelefoon op, dan zal een bepaald omgevingsspoor met lage Alpha golven opgenomen (je hoort het binaurale ritme meestal als een lichte brom) je ongericht, hoewel meer inzichtelijk. Dit betekent dat het misschien goed is voor creatief schrijven, maar niet voor statistische analyse.

Als je tijdens het lezen naar binaurale beats van Theta frequenties probeert te luisteren, kan dit heel goed verwarring, vermoeidheid of neerslachtigheid veroorzaken - nogmaals, omdat ze niet natuurlijk zijn voor concentratie.

Deltagolven (0,1–4 Hz) laten je heel snel in slaap vallen (uit mijn persoonlijke ervaring), maar niet als je te geagiteerd bent wanneer je naar hen begint te luisteren. Als dit het geval is, luister dan eerst naar de snellere golven.

Deltagolven staan bekend om diepe trance omstandigheden, hypnose, diepe slaap (geen dromen), maar ook anti aging, verhoogde immuun functies, zelfherstel en de toestand met het universum, vaak aangeduid als Samadhi.



## Hoe zit het met snellere golven?

Het is interessant dat lagere golven veel meer aandacht hebben gekregen in de onderzoeken dan de hogere. Ik heb niet veel substantiële onderzoeken gevonden naar de hogere bètagolven (vanaf 20 Hz - 30 Hz) en gamma golven 30 Hz - 100 Hz).

Hoewel bekend is dat golven van 15–20 Hz verbonden zijn met focus en een verhoogd mentaal vermogen, met name van wiskundige aard, wordt het ook geassocieerd met euforie en stimulatie van de pijnappelklier (vooral 20 Hz). 20+ Hz en tot 40 Hz (hogere bèta / gamma golven) worden ook genoemd in de context van meditaties voor stressverlichting, astrale projecties, zeer hoge energie, maar ook vermoeidheid.

Tegelijkertijd werden 25+ Hz (en tot 40 Hz) frequentiegolven waargenomen in Tibetaanse boeddhistische monniken op transcendentale meditaties. Er wordt gezegd dat 33 Hz zowel de Christus bewustzijn frequentie is als de innerlijke frequentie van de Egyptische piramides (ik hou van het toeval) en is gekoppeld aan overgevoeligheid.

Vanaf daar een stap hoger gaan, blijkt 35-40 Hz te zijn gekoppeld aan de zeer intense hersenactiviteit, wanneer het hele brein is verbonden en bezig is met complexe verwerking van de informatie op de verschillende delen.

Dit is echter niet het type aandoening dat wordt beschreven als Bèta golven, maar eerder een zeer gevoelige perceptie en verwerking van informatie, de zogenaamde "Aha! moment". Gewoonlijk wordt het lichaam in dergelijke omstandigheden diep ontspannen terwijl de hersenen zich in de hoogste concentratie bevinden.

Deze golven duren niet langer dan een seconde of twee en blijken onmiddellijk te worden voorafgegaan door alfa golven over de rechter visuele cortex. Met andere woorden, het brein kalmeert zijn beeld waarneming functie een moment voordat het inzicht barst. Een analogie hier zou zijn dat iemand zijn ogen even sluit wanneer hij zich verdiept in een complexe probleemoplossing.

Dat gezegd hebbende, Gamma golven kunnen worden gekoppeld aan epiphany toestanden en plotseling inzicht, in tegenstelling tot de analytische probleemoplossing waar bèta golven worden waargenomen.

Dit verklaart ook waarom deze golven meestal slechts een seconde duren en werden gedetecteerd uit de rechterhersenhelft, dat wil zeggen creatief deel van de hersenen, verantwoordelijk voor het samenbrengen van de stukken van het geheel en het schakelen tussen mentale toestanden.

---

## State of The Brain op DMT

DMT, ( Dimethyltryptamine ), is niet alleen de krachtigste psychedelische stof die mensen kunnen ervaren, maar ook degene die van nature in het menselijk lichaam wordt geproduceerd. Het staat bekend als een 'geestmolecuul' vanwege zijn dwingende mystieke kenmerken en effecten.

Dit artikel zou niet compleet zijn zonder de hersenfunctie op DMT te onderzoeken in samenhang met hersengolven. Een klein onderzoek werd in 2005 uitgevoerd om de hersengolven van twee deelnemers op Ayahuasca te observeren.

De resultaten waren verbluffend - de gedetecteerde hersengolven waren 36-44 Hz en 50-64 Hz; full speed hersensynchroniciteit. Later noemde MAPS (Multidisciplinaire Vereniging voor Psychedelische Studies) herhaaldelijk Gammagolven als verband met de inname van Ayahuasca (d.w.z. hersenen op extern geleverde DMT).

---

Terwijl dit artikel zich ontvouwde, luisterde ik naar binaurale beats van Alpha golven en genoot ik enorm van het hele proces. Hopelijk probeer je misschien de magie van binaurale beats in je leven te integreren! Inschakelen! Wees aanwezig..... wees "in fase".