

Wat zijn hersengolven?

Hersengolven zijn kleine elektrische stroompjes die meetbaar zijn door middel van een EEG. Net als muziek verschillende toonhoogtes ofwel frequenties kent, verschillen ook je hersengolven in frequentie, het aantal golfjes of trillingen per seconde.

Welke verschillende soorten hersengolven zijn er?

BETA GOLVEN: deze golven trillen 14 tot 38 keer per seconde. (14 tot 38 Hz)

Als je hersenen beta golven produceren ben je actief naar buiten gericht. Bij stress en spanning produceer je veel beta golven terwijl er weinig andere hersengolven aanwezig zijn. Dit is een weinig comfortabele staat van welzijn. Je gedachten botsen op elkaar, je slaagt er niet in om ze te stoppen en het lukt zelfs niet om ze rustige genoeg te laten gaan om je aandacht op één gedachte te kunnen richten. Helder denken is er dan ook niet meer bij. Als de beta golven aanwezig zijn met een goede verhouding tot de andere hersengolven dan geeft het hele waardevolle kwaliteiten. Beta-golven zijn namelijk van groot belang als je een taak uit wilt voeren waarbij je bewuste aandacht nodig is. Beta-golven geven de kwaliteiten van logisch denken, het oplossen van concrete problemen, en actief naar buiten gerichte aandacht. Beta-golven helpen ons dus om bewust te functioneren in de wereld. Het is echter ook van belang om ze niet met ons aan de haal te laten gaan, zodat we hun slaaf worden. De sterkte van de beta golven gaat omhoog door angst en gaat omlaag door spieractiviteit.

Bij ontspannen, mediteren of slapen is een vermindering van de beta golven van belang want anders blijven je gedachten te actief en blijft je aandacht te sterk op de buitenwereld gericht. Mediteren en ontspannen zal dan maar ten delen lukken en zal minder bevredigend zijn. Het in slaap vallen zal langer duren en als de beta golven erg actief zijn, zal de slaap pas komen als de beta golven afnemen. Ontspanningsoefeningen helpen goed om de beta golven tot rust te brengen. Als je heel gespannen bent kan de spanning het doen van een ontspanningsoefening bemoeilijken. Juist dan is even doorzetten van groot belang omdat ontspanning van groot belang is om gezond te blijven. Een paar uur in de natuur doorbrengen doet bij de meeste mensen wonderen.

ALFA GOLVEN: deze golven trillen 8 tot 14 keer per seconde (8 tot 14 Hz)

Deze golven zijn geassocieerd met ontspanning. Ze nemen vanzelf toe zodra je de ogen sluit. Dat is op een eenvoudig EEG-apparaat gemakkelijk te zien. Alfagolven nemen toe zodra je met de aandacht meer naar binnen keert. Deze golven zijn aanwezig bij dagdromen, fantaseren en visualiseren. Ze zijn ook verbonden met een ontspannen, onthecht bewustzijn met een ontvankelijke geest.

THETA GOLVEN: deze golven trillen 4 tot 8 keer per seconde (4 tot 8 Hz)

Deze hersengolven kunnen worden geassocieerd met creativiteit, inspiratie, dromen en 'beeldend denken'. Van theta golven is bekend dat ze voorkomen tijdens de remslaap. Tijdens deze periodes worden er veel theta golven geproduceerd. Proefpersonen die tijdens de remslaap gewekt werden, rapporteerden vrijwel altijd dat ze aan het dromen waren. Er zijn echter ook wel dromen buiten de remslaap. Uit recent wetenschappelijk onderzoek blijkt dat theta golven verbonden zijn met het opslaan van herinneringen in het lange termijn geheugen.

Buiten de slaap, zijn de theta golven sterker aanwezig als je creativiteit geprikkeld is. Hoe meer ontspannen je bent, hoe groter de kans op sterke theta golven. Theta golven worden ook wel geassocieerd met intuïtie en buitenzintuiglijke waarneming. De genezende trance waarmee de sjamanen van veel natuervolken werken, kenmerkt zich ook door veel theta golven. Als er getrommeld wordt om zo'n trance op te wekken, dan worden er ook vaak vier slagen per seconde gemaakt. (Ook wel worden er twee slagen per seconde gebruikt. Dit stimuleert dus delta golven die een goed gevoel van diepe trance op leveren.

DELTA GOLVEN: deze golven trillen 0.5 tot 4 keer per seconde (0.5 tot 4 Hz)

Deze golven zijn het sterkst aanwezig in diepe slaap. Als je in slaap valt dan komt er eerst een periode waarin je veel delta golven produceert daarna volgt de remslaap en dan weer een periode met veel delta golven. Naarmate de nacht vordert, worden die periodes met delta golven steeds minder lang. De delta golven zijn verbonden met de herstel stadia van de slaap. Verder verbinden de delta golven vooral met empathie, intuïtie, zesde zintuig: een soort radar die op onbewust niveau uitzendt en ontvangt.

Als je een Mind-Machine gebruikt voor meditatie of diepe ontspanning en je slaagt erin om wakker te blijven tijdens de hele sessie, dan krijg je contact met jezelf op bijzondere wijzen. Zo kun je dromen ervaren terwijl je volledig bewust bent van dat je droomt. Ook zul je vaak intuïtieve informatie kunnen ontvangen samen met creatieve oplossingen voor problemen waar je mee zat.

Vermoedelijk hebben de verschillende hersengolven deze speciale effecten omdat bepaalde hersengolf frequenties neurotransmitters vrij laten komen. Deze neurotransmitters hebben op hun beurt weer ontspannende of stimulerende effecten, ook kunnen ze gevoelens van voldoening en genot opleveren.