

Met biofeedback naar topprestaties
De inzet van biofeedback technieken bij de coaching van sporters en leidinggevenden
®Anja Overdiek, maart 2006

Op het juiste moment scoren in de topsport en de goede beslissingen nemen en doorzetten in het bedrijfsleven staan niet ver af van elkaar. Allebei zijn alleen mogelijk vanuit een bepaalde mentale en fysieke toestand die kenmerkend is voor topprestaties. Deze toestand kunnen wetenschappers steeds beter inkaderen en karakteriseren. Zo is in de neurowetenschappen aangetoond dat er bij een sporter een specifiek patroon van hersengolven overheerst op het moment van een topprestatie. Ook bij managers kunnen hart-breïn synchronisatie en een specifiek gebruik van de hersenen gemeten worden wanneer die op topniveau presteren.

Het goede nieuws is dat deze fysieke en mentale toestand niet aangeboren is, maar van een aantal dingen afhangt. Iedereen die bewust leert omgaan met processen in zijn lichaam kan steeds dichterbij zijn topprestatieprofiel komen. Biofeedback vergemakkelijkt dit leerproces. In essentie wordt het dan een kwestie van meten en oefenen. Door biofeedback apparatuur kunnen namelijk belangrijke lichaamsprocessen zichtbaar gemaakt worden op een computerscherm. De beoefenaar wordt daardoor in staat gesteld te experimenteren met methodes om deze processen te beïnvloeden, bijvoorbeeld de eigen hartslag te verlagen of bepaalde hersengolven te laten toenemen. Hoe dat werkt verschilt per individu. De ene persoon vindt het prettig om bewust te ademen. En ander denkt liever aan beelden van zijn laatste skivakantie – en ziet vervolgens zijn hartslag op het computerscherm dalen.

Spelletjes met hartslag

Als je spreekt over biofeedback ‘apparatuur’ dan klinkt dat heel medisch. In deze sector wordt biofeedback ook het meest toegepast, maar een klein aantal coaches bieden het intussen ook aan. Dat ziet dan meestal zo uit: het biofeedbackprogramma loopt op een computer met twee monitors. Op één monitor kun je de actueel gemeten hartslag/huidweerstand of het patroon van de hersengolven volgen. Op de andere kun je spelletjes spelen. Het enige verschil met gewone computerspelletjes is dat je met het biofeedbackprogramma de computer met je hartslag of met je hersengolven bestuurd. Om dat mogelijk te maken bevat de apparatuur een interface die de hartslag, huidweerstand, ademritme of hersenactiviteit meet. De interface bestaat uit drie ringen om je vingers, een gordel om je middenrif of een aantal sensoren achter je oren en op je voorhoofd. Voor de meting van hersengolven (EEG) bestaat tegenwoordig zelfs een petje waar de sensoren zijn ingebouwd.

Hartcoherentie

Een gezond hart heeft een brede hartslagvariatie. Dat betekent dat fases van snelle kloppingen continu afwisselen met rustige fases. Lichaam en hersenen functioneren echter op zijn best als de hartslag coherent, dat wil zeggen geleidelijk en gelijkmatig verandert. Bij de meeste mensen is dat niet zo. Emoties zoals boosheid, angst, ergernis en schaamte veroorzaken namelijk een onbalans in de werking van het autonome zenuwstelsel en kunnen leiden tot een patroon van hartkloppingen, dat plotseling veranderd en ongelijkmatig verloopt. Biofeedback is een uitstekend hulpmiddel om hartcoherentie te oefenen. Zo kun je optimaal presteren en gezond blijven in stressvolle omstandigheden

Het brein beter gebruiken

Mensen gebruiken slechts een beperkt deel van de vermogens van hun hersenen. Het patroon van de verschillende hersengolven vertelt veel over hoe een individu zijn hersenen benut. Zo zijn er hersengolven die in verbinding worden gebracht met concentratie (SMR), relaxatie (alpha), creativiteit en het putten uit het onderbewuste (theta) en met diepe slaap (delta). Bij de meeste gebruikte neurofeedback (dat is biofeedback van de hersenen) toepassingen kan het patroon dichterbij een ideaalpatroon gebracht worden, doordat met behulp van de spelletjes gewenste frequenties worden beloond en/of ongewenste bestraft. Hetzelfde effect bereik je met specifieke muziek (akoestische feedback) en meditatietechnieken.

Er zijn ook nieuwe benaderingen van neurofeedback gebaseerd op het feit dat het brein een zelforganiserend systeem is. Hierbij wordt door een gestuurde onderbreking van beelden/muziek waarna je kijkt/luistert het momentele evenwicht van de hersenen gestoord. Dit prikkelt de hersenen vervolgens om nieuwe verbindingen te maken en een nieuwe balans te vinden op een hoger niveau.

Meetbare resultaten

Prettig aan biofeedback apparatuur is dat je het resultaat van de coaching terug kunt vinden in de metingen. Je kunt ontwikkelingen dus zien aan verschuivingen binnen het patroon van de hersengolven of in een veranderde lijn van je hartslag op het scherm. Verder voel en ervaar je de resultaten natuurlijk ook. Dat is vaak een vermindering van lichamelijke stress en de gevolgen (slaapstoornissen, hoofdpijn, concentratieverlies) ervan en meer innerlijke balans en harmonie met de werkomgeving. Ook een versterkte intuïtie en creativiteit zijn typische effecten van biofeedback coaching.

De coach als gids

Wat is de meerwaarde van de coach in deze settings? De coach is als het ware je gids in dit afstemmingsproces. Hij/Zij kijkt naar je individuele behoeftes en voorkeuren en reikt je uit een arsenaal aan methodes diegene aan welke bij jou passen.

De coachingstrajecten leiden zo tot een diepgaande verandering omdat de lichamelijke processen waaraan je werkt nooit los staan van mentale en emotionele houdingen. Oude overtuigingen worden losgelaten en nieuwe ontdekt die beter werken in jouw specifieke omstandigheden. De coach met zijn helderheid, ervaring en daadkracht is daarbij je sparringpartner en toeverlaat.

Over de auteur:

Dr. Anja Overdiek is oprichter van coachingbureau H2O – Human To Organisation in Den Haag. Ze biedt biofeedback training aan in het kader van topprestatiecoaching voor leidinggevenden. H2O ziet het als zijn missie om werkende mensen te ondersteunen bij het duurzaam putten uit hun mentale, emotionele en spirituele capaciteiten.