

## Betreft: het gebruik van de DAF/FAF –assistent van Artefact

Van: AvdP ('59) , gematigd tot ernstig stotteraar sinds 1964.

### Inleiding

Stotteraars stotteren minder als zij hun eigen stem of spraak anders dan normaal waarnemen (Bloodstein, 1995). Fysiek als de stotteraar bijvoorbeeld een andere stem opzet of mechanisch met behulp van een technisch hulpmiddel dat de eigen spraak getransformeerd terugstuurt naar de spreker (ref: [www.stotteren.nl](http://www.stotteren.nl)).

Met dit gegeven heeft men twee technieken ontwikkeld, de Delayed Auditory Feedback (DAF) en Frequency Altered Feedback (FAF) techniek. Beide technieken worden geacht de mate van stotteren te verlagen. Het gebruik van DAF wordt toegepast in SpeechEasy en Defstut systemen maar er is een voordeliger manier om met dit principe te werken, de DAF-FAF Assistent van Artefact. DAF-FAF Assistent is een applicatie voor de iPod, iPhone en iPad dat kan helpen bij spraaktherapie en zelfhulp voor stotteraars en geeft een vertraagd auditieve feedback en/of een Frequentie-shifting feedback volgens het DAF/FAF principe.

### DAF/FAF

Zie Figuur 1.

Wanneer je de applicatie met DELAY (=vertaald vertraging) gebruikt, dan zal je stem vertraagd worden teruggekoppeld via je gehoor. Zo kun je trager en gecontroleerder praten. De vertraging kan ingesteld worden van 20 tot 300 ms met stappen van 10ms.

Met de frequency shift wordt de toonhoogte van je stem hoger of lager en teruggekoppeld via het gehoor. Deze shift kan zowel apart als in combinatie met Delay gebruikt worden. Het effect is gebaseerd op het natuurlijke fenomeen genaamd 'Echo Effect'. Door het "Echo Effect" gaan mensen (stotteraars) die spreken of zingen in een groep drastisch minder stotteren. Dit 'Echo Effect' is beschreven in de literatuur (bv . <http://www.gezondheidsnet.nl/geest/artikelen/221/nooit-meer-stuntelen-met-stotteren>) . FAF en DAF worden in de app toegepast om dit 'Echo Effect' op te wekken.

### In gebruik name

De softwaretoepassing vereist een Apple iPhone, iPad of iPod touch (vanaf 2<sup>e</sup> generatie), een externe headset met ingebouwde microfoon of een headset met Bluetooth (alleen voor de iPhone). Ik raad aan de Apple headset met afstandsbediening en microfoon te kopen. De DAF-FAF Assistent kun je downloaden via de iTunes website van Apple. Je kunt het programma tien dagen uitproberen. Daarna moet je een activeringscode kopen (ongeveer 8 euro) via de website van Artefact (<http://www.artefactsoft.com/>).

Op deze site is ook een versie beschikbaar voor de PC. iSpeak is overigens een vergelijkbare DAF/FAF applicatie, ook verkrijgbaar via iTunes.

### Ervaring

**Enkele weken** heb ik geëxperimenteerd met de app 'DAF-FAF assistent' van Artefact op een iPod touch (3<sup>e</sup> generatie). Ik ben begonnen met de *Delay* instelling. Het effect was direct merkbaar en de feedback leidde mij af van het stotteren; de spraak werd merkbaar vloeiend en rustiger. Een korte



Let'sGoDigital



## Betreft: het gebruik van de DAF/FAF –assistent van Artefact

vertraging (tussen 80 en 110 milliseconden) gaf onmiddellijk een verbeterde spreekvloeiendheid. Mijn voorkeur lag op 90 ms. Een langere vertraging (> 140 milliseconden) verlengt de klinkers en leidt tot langzaam spreken. Dat vereist een behoorlijke mentale inspanning en levert niet-natuurlijk klinken maar kan onderdeel zijn van een therapeutische benadering.

Volgens de theorie zou FAF de doeltreffendheid van de techniek verbeteren wanneer het tegelijkertijd wordt gebruikt met DAF. Mijn eerste ervaring was dat FAF het DAF effect verstoortte vanwege de extra vervorming; dat waren (voor mij) te veel prikkels tegelijkertijd. Echter nadat eerst FAF werd geoefend en daarna gecombineerd met DAF werd verbetering ervaren (dus 1+1 is meer dan 2). Zelfs in die mate dat FAF prettiger werkte dan DAF. Echter in mijn perceptie is de beleving van DAF, FAF of een combinatie sterk afhankelijk van de mentale conditie (fit... vermoeid). Ofwel de ene keer DAF, de andere FAF of een combi.

Ik heb de app uitsluitend in de thuissituatie gebruikt. Daarbuiten bleek het gebruik lastiger vanwege de headset bedrading maar vooral omdat het spreken (bijv in de winkel) te kort is in verhouding tot het gewenste effect en het 'binnen krijgen' van allerlei omgevingsgeluiden.

Waar ik profijt van had was vooral het gevoel ervaren van spraakvloeiendheid. En in een zware stotterperiode kon het stottergedrag worden doorbroken door even te werken met de applicatie. Voor mij is het belangrijk gebleken om de spraakvloeiendheid fysiek te ervaren. Ik pak dat dan snel weer op. Ook is de app heel handig vanwege de onafhankelijkheid van een therapieomgeving hoewel ik adviseer om de applicatie te leren gebruiken in combinatie met een stottertherapie cq professionele begeleiding om de goede persoonlijke instellingen te vinden.

**Na ongeveer 2 weken** bleek er een gewenning op te treden ofwel ik negeerde mijn teruggekoppelde stemgeluid. De concentratie op een gesprek werd steeds verstoord door de echo en dat ging irriteren. Door die gewenning verdween het effect van DAF/FAF en ben ik het minder gaan gebruiken. De app gebruik ik nu hoogstens 1x week.

Ondanks het korte gebruik heeft het effect gehad. Ik ben mij bewust van de mogelijkheid dat ik vloeiend kan spreken (zo ik dat nog niet wist) en af en toe pak ik de app om een stukje voor mijzelf voor te lezen. Dat werkt goed en is voor mij voldoende om een zekere mate van onderhoud te bewerkstelligen en een stotterperiode te doorbreken in positieve zin.

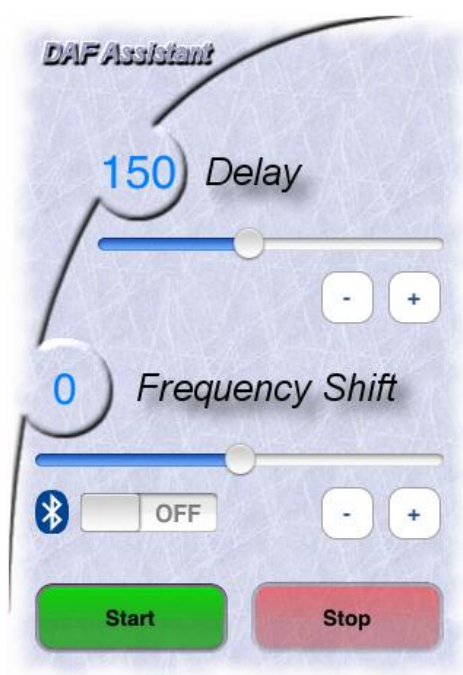


Fig.1 Layout display DAF/FAF app

bron: <http://itunes.apple.com/nl/app/daf-assistant>