

VISIOcoach-SakkadenTraining

Das **Visiocoach-Sakkadentraining für Hemianopsie**ⁱ wurde von der Sehbehindertenambulanz am Departement für Augenheilkunde der Universität Tübingen entwickelt. Bevor ich mit der Beschreibung des Programmes fortfahre möchte ich hervorheben, dass die Wirksamkeit dieses Sakkadentrainings in einer wissenschaftlichen Studie bewiesen wurde. Dies hebt es von den wenigen anderen, auf dem Markt befindlichen Programmen abⁱⁱ. Außerdem ist lobend zu erwähnen, dass zwischen der Veröffentlichung der Studie und der Erprobungsphase 2009 bis zur Vermarktung des Programms im Juli 2010 nur wenig Zeit verging. Was nützt uns Therapeuten ein Übungsprogramm, das nicht käuflich zu erwerben ist, zumal es kaum eine Alternative gibt.

Funktionsbeschreibung: Auf einem Monitor mit hellem Hintergrund sind in lockerer Zufallsverteilung die Ziffern von 0-9 zu sehen. Der Patient soll nun so schnell wie möglich mit der Maus alle Ziffern „4“ (Voreinstellung) mit der Maus überfahren (ohne Mausclick). Aus der Ziffer „4“ wird nun ein rotes Dollarzeichen „\$“ und die Änderung wird mit einem dezenten, aber gut hörbaren Ton quittiert. Wurde die letzte „4“ auf diese Weise entdeckt und markiert, wird sie zu einem blauen Eurozeichen „€“.

Das Bild verschwindet und der Proband wählt mit einem Mausclick in der Mitte des Bildschirms die nächste Aufgabe.

Am linken oberen Bildschirmrand ist jeweils die Anzahl der noch vorhanden „4“en zu sehen. So einfach und gut ist dieses Trainingsprogramm zu verstehen und anzuwenden.

Einstellmöglichkeiten: Voreingestellt ist die Ziffer „4“ in der Schriftgröße 12 Punkt. Selbstverständlich lassen sich auch alle anderen Ziffern zwischen „0“ und „9“ wählen. Die Darstellungsgröße der Schrift kann zwischen 8 und 20 Punkt eingestellt werden, so dass auch Patienten mit Sehproblemen die Zeichen erkennen können. Weiterhin lassen sich wichtige Patienteninformationen eingeben wie Name, Geburtsdatum und die Lokalisierung des Gesichtsfelddefektes („rechts, links, links-oben, links-unten, rechts-oben, rechts-unten“; leider nur auf englisch). Dazu kommt die Vorauswahl der Übungsdurchgänge von 25 bis 2000.

Auswertung: Alle Daten werden in der Datei <data.txt> gespeichert und können an den Vertreiber zu Trainingskontrolle und Auswertung geschickt werden. Ein etwas umständli-

ches Verfahren; besser wäre es, die Auswertung würde Patientenbezogen und pro Trainingstag zum einfachen ablesen protokolliert. Da gibt es bessere Beispiele für eine problemlose Verlaufskontrolle.

Besonderheiten: Das Prinzip der Explorationsaufgaben ist in Therapeutenkreisen schon lange bekannt und wird auch von anderen Programmen (Sehtra, Cogpack, Fresh-Minder usw.) in ähnlicher Weise erfüllt. Während jedoch beim schon lange nicht mehr erhältlichen Sehtra ein Fixationsstern anvisiert werden muss und dies auch kontrolliert wird, um eine Augenmitbewegung zu verhindern, ist das Visiocoach ein reines Kompensationstraining. Es ist also nicht nur erlaubt, sondern sogar gewünscht, dass der Patient (nur) die Augen mitbewegt, nicht jedoch den Kopf. Der beschriebene Erfolg liegt also in einem kompensatorischen Augenbewegungstraining zur besseren Nutzung des gesamten Blickfeldes mit explorativen Augenbewegungen in den blinden Gesichtsfeldbereich

Zielgruppen: Die Autoren haben zwei Zielgruppen vor Augen:

1. Betroffene Patienten zum selbständigen Üben. Dies setzt voraus, dass diese das Programm käuflich erwerben oder von der Krankenkasse zur Verfügung gestellt bekommen. Empfohlen wird ein Trainingsumfang von zwei Mal täglich 30 Minuten an fünf Tagen in der Woche über einen Zeitraum von sechs Wochen. Der Erfolg des Programmes basiert auch auf einem solchen intensiven Trainingsmarathon. Entwickelt wurde es für Patienten mit homonymen Gesichtsfeldausfällen (Hemianopsie, Quadrantenanopsie) nach Hirnschädigung.
2. Fachkräfte wie z. B. Ärzte, Orthoptisten, Ergotherapeuten usw. Im Rahmen der ambulanten Ergotherapie dürfte die geforderte Übungsdauer und Frequenz auf verordnungs- und abrechnungstechnische Schwierigkeiten stoßen, aber als Einführung in die Eigetherapie und Verlaufskontrolle ist es für niedergelassene Ergotherapeuten hoch interessant.

Installationsvoraussetzungen: Das Programm wird auf einem USB-Stick geliefert und läuft unter Windows 2000/XP/Vista/7 mit einem mindestens 17 Zoll Monitor. Der 17 Zoll Monitor ist jedoch keine unumgängliche Voraussetzung, sondern zur Einhaltung eines passenden Abstandes für einen Sehwinkel von $66,4^\circ$ nötig. Für größere Monitore liegt der Anleitung eine Entfernungstabelle bei, für kleinere leider nicht. Selbstverständlich läuft das Programm auch auf Windows-kompatiblen Notebooks mit kleinerem Monitor. Leider läuft das Programm nur auf zwei verschiedenen Rechnern. Das mag für Patientenanwender in Ordnung sein, für Einrichtungen oder Praxen ist diese Beschränkung sehr ungünstig. Da das

Programm auf einem USB-Stick vorinstalliert ist lässt es sich auch nur auf einem Rechner starten. Hat man jedoch mehrere Rechner in der Praxis und noch Notebooks für die Hausbesuche ist die Reduzierung auf zwei Geräte zu wenig.

Über eine Eingabe mittels Touchscreen gibt es nach Angaben der Entwickler keine Erfahrung. Da dies zu einer Kopfbewegung führen würde wäre dies eher ungünstig. So bleibt nur die Eingabe mit der Maussteuerung, die u. U. Von älteren oder motorisch eingeschränkten Patienten schwer zu bewältigen ist.

Kritik: Dieses durchaus lobenswerte Programm hat leider auch ein paar Schwachpunkte, die bei einem Update oder einer Weiterentwicklung beseitigt werden sollten.

Zuerst ist zu erwähnen, dass der Programmumfang für brutto 360,- Euro etwas bescheiden wirkt. Man hat im Prinzip lediglich ein Explorationsprogramm mit einer Ziffer zum anwählen. Für Aphasiker ist dies problematisch. Eine Erweiterung auf Symbole, Farben oder andere Zeichen wäre für diese Personengruppe wünschenswert. Für die Anwendung in einer ergotherapeutischen Praxis mit unterschiedlichen Patienten wäre eine Programmweiterung auf weitere Zeichen ebenfalls wünschenswert, auch wenn es die inhaltliche Qualität nicht verbessert.

Wie bereits oben erwähnt, scheint auch die Auswertungstabelle wenig benutzerfreundlich. Da mag die Auswertung im *Cogpack* als Beispiel dienen, bei dem diese z. B. beim Programm „Ufos“ grafisch mit der Darstellung aller vier Quadranten erfolgt. Man kann dort dann nicht nur den Gesamtfortschritt, sondern auch selektive Veränderungen erkennen. Unumgänglich ist bei einem Programm, das über mehrere Wochen hinweg fast täglich durchgeführt werden soll, eine leicht aufzurufende und auch für Patienten verständliche Verlaufskontrolle in Zahlen und möglichst auch grafisch.

Die Beschränkung auf zwei Rechner wurde ebenfalls kritisiert, da sie für Praxen und Einrichtungen zu rigide ist.

Bleibt zum Schluss noch der Preis. 360,- Euro brutto für ein Programm, das nur eines kann, nämlich Ziffern darstellen, um diese zu markieren, erscheint auf den ersten Blick sehr viel. Andere Programme bieten für das Geld entweder deutlich mehr an Funktionsumfang oder sind bei reduzierter Funktion billiger. Andererseits sind die Kosten mit dem Kaufpreis beglichen. Es ist kein völlig überteuertes Mietprogramm, bei dem eine Anwendung mit dem Patienten nahezu soviel kostet wie die Kasse für eine halbstündige Therapie erstattet. Außerdem gibt es meines Wissens nach kein anderes Programm auf dem Markt, das wissenschaftlich begleitet wurde und eine ähnliche Funktion erfüllt, zumindest nicht für erwachsene Patienten.

Fazit: Das vorgestellte Visiocoach Sakkadentraining ist eine „muss“ für jede neurologisch orientierte Rehabilitationseinrichtung für Erwachsene, schon aus dem Grund, weil es nichts vergleichbares gibt. Dies gilt auch für ergotherapeutische Praxen mit diesem Klientel. Es ist den Entwicklern zu wünschen, dass es sich so oft verkauft, dass der Preis auf reelle 200,- Euro reduziert werden kann und/oder der Funktionsumfang auf Aphasiker erweitert wird.

Ronald Herb-Hassler Ergotherapeut

- i Zu bestellen bei „STZ biomed“ Steinbeis-Transferzentrum Biomedizinische Optik und Funktionsprüfung; Schleichstraße 12 – 16; 72076 Tübingen; Tel.: 07071-2984848; Fax.: 07071-295994; www.visiocoach.de; office@stz-biomed.de; 298,- € zzgl. MwSt. und Versand
- ii
 1. Roth T, et al. (2009). Sakkadentraining verbessert visuelle Exploration bei Hemianopsie – Eine randomisierte kontrollierte Studie. *Zeitschrift für praktische Augenheilkunde*, 30: 403-410
 2. Roth T, Sokolov A, Messias A, Roth P, Weller M, Trauzettel-Klosinski S. (2009) Comparing explorative saccade and flicker training in hemianopia: a randomized controlled study. *Neurology* 72(4):324 -331