



Geschäftsstelle
Mainzer Straße 176
D-55124 Mainz
Telefon (0 61 31) 61 30 61
Telefax (0 61 31) 61 48 72
E-Mail info@wvao.de

Funktionaloptometrie

Eine Information der Wissenschaftlichen Vereinigung für Augenoptik und Optometrie - WVAO

Mainz, im September 2006

Die Funktionaloptometrie und das daraus resultierende Visualtraining geht auf die zwanziger Jahre, auf Dr. A. M. Skeffington (amerikanischer Optometrist) zurück, der Sehen als einen Prozess und immerwährenden Lernvorgang beschreibt. Da jede Form von Sehproblem demnach eine Störung im individuellen Lernprozess ist, gelte es, den Lernprozess zu verändern. Bei Visualtraining geht es nicht um Muskeltraining, sondern um Verbesserung von Informationsaufnahme und allgemeinen visuellen Komfort.

Im heutigen Informationszeitalter werden von allen Sinneswahrnehmungen fast 90% durch unsere Augen aufgenommen.

Die körperliche Entwicklung des Menschen wird durch den Wachstumsverlauf und das Verhalten beeinflusst. Der Mensch muss die einzelnen Sehfunktionen im Laufe vieler Entwicklungsstufen Schritt für Schritt erlernen. Sehen kann man nicht, sehen lernt man.

Je mehr und je schneller sich unsere Lebensweise von der unserer Vorfahren, also von der Kontinuität unserer Entwicklungsgeschichte, entfernt, umso weniger wird unsere Wahrnehmung in der gewohnten Weise fehlerfrei funktionieren. Die Entwicklung der Wahrnehmung beim Kind in einer Großstadtwohnung ist so grundlegend anders als noch vor wenigen Generationen, dass viele Entwicklungsstufen gar nicht mehr in der gewohnten Weise stattfinden.

Die große Mehrheit der Kinder entwickelt sich trotzdem prächtig - im Einzelfall aber führt das Zusammentreffen verschiedener negativer Faktoren zu Problemen der visuellen Wahrnehmung, wie Anstrengungsbeschwerden, Kopfschmerz, gerötete Augen, Lese/ Rechtschreib-Schwächen (auch als visuelle Komponente bei Legasthenie), Ermüdungserscheinungen am PC, und vieles mehr.

Durch den Einzug der Computertechnologie steigt heutzutage das allgemeine Lesepensum kontinuierlich. Für diese relativ starren Sehaufgaben ist unser Sehen jedoch von der Evolution her nicht ausgerichtet. Nicht nur für unsere Augen sondern für den gesamten Organismus bedeutet Lesen daher Stress. Eine der häufigsten Folgen ist die Entwicklung einer Kurzsichtigkeit oder eines gestörten Zusammenspiels beider Augen. Im letzten Fall klagen Betroffene häufig über Beschwerden und Sehstörungen.

Es ist allgemein bekannt, dass ein Mensch nicht immer rechtsichtig sein muss - er kann kurz- oder über-sichtig (im Volksmund: weitsichtig) sein und vielleicht noch eine Hornhautverkrümmung haben. Diese Fehlsichtigkeiten werden mit Brillen oder Kontaktlinsen korrigiert und stellen meist keine weiteren Schwierigkeiten dar.

Weniger bekannt ist die Tatsache, dass die meisten visuellen Probleme ihre Ursache in einer unzureichenden Koordinationsfähigkeit der beiden Augen haben, um ohne Anstrengung einfach und räumlich

sehen zu können. Unsere Augen müssen durch eine präzise Koordination gleichzeitig alle Körperbewegungen wie z.B. Ballspielen, Fahrradfahren oder auch das Schreiben kontrollieren und steuern.

So gut die Einzelaugen für sich auch funktionieren mögen - wenn sie kein gutes Team bilden, lassen visuelle Wahrnehmungsstörungen meist nicht lange auf sich warten.

Und wie immer liegt der Teufel im Detail: bei fast allen Reihensehtests, die gewissermaßen serienmäßig durchgeführt werden, wird nur die Sehschärfe der Einzelaugen bewertet, funktionelle Störungen der Beidäugigkeit bleiben in der Regel unerkannt und so entsteht häufig der falsche Eindruck, die Sehleistung sei in bester Ordnung.

Aus diesen Erkenntnissen und Erfordernissen heraus hat sich die Funktionaloptometrie (engl.: Behavioral Optometry) entwickelt.

Die Funktionaloptometrie beschäftigt sich also mit Funktionsstörungen, die bei gesunden Augen aufgrund eines gestörten Sehverhaltens oder einer fehlerhaften Sehentwicklung auftreten und zu Problemen der visuellen Wahrnehmung führen, weshalb sie ein sehr dynamisches Spezialgebiet der Augenoptik/Optometrie ist.

Kernstück der Funktionaloptometrie ist die Visuelle Analyse, bei der mit Hilfe von zahlreichen Wahrnehmungstests und der 21-Punkte-Prüfung der OEP¹ ein umfassender Überblick über die visuelle Situation des Klienten erzielt wird.

Hierbei lassen sich visuelle Probleme nicht immer durch ein Eingreifen an einer einzigen Stelle lösen (z.B. durch die Verordnung einer Brille), sondern es muss vielmehr ergänzend das Sehverhalten insgesamt geändert werden (z.B. die Ergonomie, Beleuchtung, Arbeitsablauf etc.). Ein speziell auf den Patienten abgestimmtes Visualtraining nach den Richtlinien der OEP kann hier oftmals signifikante Verbesserungen bewirken.

Visualtraining (Vision Therapy)

„Visualtraining ist eine Übungsform zur Verbesserung der Effektivität des Sehens, sowie der visuellen Verarbeitung. Sie erlaubt es dem jeweiligen Individuum besser auf den pädagogischen Unterricht zu reagieren. ...“

„... Visualtraining, die Kunst und Fachwissenschaft der Entwicklung und Verbesserung von Sehfertigkeiten, sowie der Verminderung von Dysfunktionen hat eine feste Basis in den visuellen Wissenschaften. Sowohl ihre Anwendung wie ihre Effektivität sind in der wissenschaftlichen Literatur nachgewiesen worden. ...“

Dies sind Auszüge aus einem gemeinsamen berufspolitischen Statement der American Academy of Optometry und der American Optometric Association [Anlage 1]

In den USA wird die Funktionaloptometrie als Teilgebiet der Universitätsausbildung zum Doctor of Optometry (OD) gelehrt [Anlage 2]. In Deutschland wird sie von den fachwissenschaftlichen Verbänden „Wissenschaftliche Vereinigung für Augenoptik und Optometrie“ (WVAO) mit Sitz in Mainz und der „Europäischen Gesellschaft für Optometrie“ (EGO) mit Sitz in Brüssel seit dem Jahre 1998 als Fortbildungs-Kurssystem für Augenoptiker mit Meisterprüfung, staatl. Prüfung oder Fachhochschulabschluss durchgeführt und mit einem Zertifikat abgeschlossen, das jährlich neu erworben werden muss (Weiterbildungsnachweis).

¹ Optometric Extension Program Foundation, Inc.,
1921 E. Carnegie Ave., Ste. 3-L, Santa Ana, CA 92705-5510
<http://www.oep.org>

Bisher haben sich 750 Augenoptiker an dieser Weiterqualifizierung beteiligt. Nach Beendigung können die Teilnehmer eine Abschluss-Prüfung ablegen, die Theorie und Praxis umfasst. Diese wird gemeinsam von der WVAO und der EGO abgenommen und gegenseitig anerkannt. Auf der Homepage der WVAO (www.wvao.org) sind die Anerkannten Fachberater für Funktionaloptometrie namentlich gelistet. Bisher haben 57 Augenoptiker diese europäisch anerkannte Prüfung bestanden.

Für eine Zusammenfassung wissenschaftlicher Untersuchungen zur Wirksamkeit von Visualtraining siehe [Anlage 3]. Weitere Hinweise zu Fachveröffentlichungen, wissenschaftliche Arbeiten und allgemeiner Literatur zur Funktionaloptometrie sind in dem Buch „Bibliography of near lenses and Vision Training Research (OEP)“, (ISBN 0-943599-90-3) und im Fachbuch Funktional-Optometrie von C. Koch (WVAO Bibliothek Band 17 - ISBN 3935647-22-0) zu finden.

Des Weiteren finden sich zahlreiche Veröffentlichungen in den wissenschaftlichen Fachpublikationen der Zeitschrift OPTOMETRIE der WVAO und allgemein verständlich in einer von der WVAO publizierten Elternbroschüre „Ich will nicht lesen“ [Anlage 4] sowie einem Kinderbuch „Adlerauge“ [Anlage 5].

Diplomarbeiten an der Fachhochschule Jena (Leiter Prof. Dr. Grein) und der Technischen Fachhochschule Berlin (Leiter Prof. Dr. Moest) untermauern die wissenschaftliche Grundlage auch im deutschsprachigen Raum. Darüber hinaus wurde an der Fachhochschule Aalen ein Ausbildungsgang zum Master eingeführt, der die Funktionaloptometrie mit im Lehrplan hat.

Weitere Informationen findet man auch im Internet unter www.wvao.org → Arbeitskreise → Funktionaloptometrie und unter www.oep.org (Homepage der Optometric Extension Program Foundation).

Die Funktionaloptometrie steht nicht in Konkurrenz zur herkömmlichen Refraktionsbestimmung und Brillenverordnung, sondern sie bietet zusätzliche Hilfestellungen in vielen Fällen, wo die gewohnten Verfahren keinen ausreichenden Erfolg bringen! Der Schwerpunkt der Funktionaloptometrie liegt in der integrativen Vorgehensweise und insbesondere in der multidisziplinären Zusammenarbeit.

Alle erforderlichen Messungen sind Bestandteil der Augenoptiker-Meisterausbildung. Die Funktionaloptometrie ist seit Frühjahr 2005 auch in den Arbeitsrichtlinien des Augenoptikerhandwerks beim Zentralverband der Augenoptiker (ZVA) verankert.

Anlagen

1. „Vision Therapy – Information for Health care and Other Allied Professionals“, Optometric Extension Program Foundation, Inc., 1921 E. Carnegie Ave., Ste. 3-L, Santa Ana, CA 92705-5510, 1998.
2. “Optometrists”, Occupational Outlook Handbook 2006-07, O*NET 29-1041.00, Bureau of Labor Statistics, U.S. Department of Labor, <http://www.bls.gov/oco/ocos073.htm>.
3. „Summary of Research on the Efficacy of Vision Therapy for Specific Visual Dysfunctions“, Jeffrey Cooper, State University of New York, State College of Optometry, 1998.
4. "Ich will nicht lesen - oder von den Leiden des fleißigen Faulpelz“, Broschüre der WVAO, WVAO Geschäftsstelle, Mainzer Straße 176, 55124 Mainz.
5. „Adlerauge“, Broschüre der WVAO, WVAO Geschäftsstelle, Mainzer Straße 176, 55124 Mainz; s. auch *Optometrie 2/2006*, S.43-45.