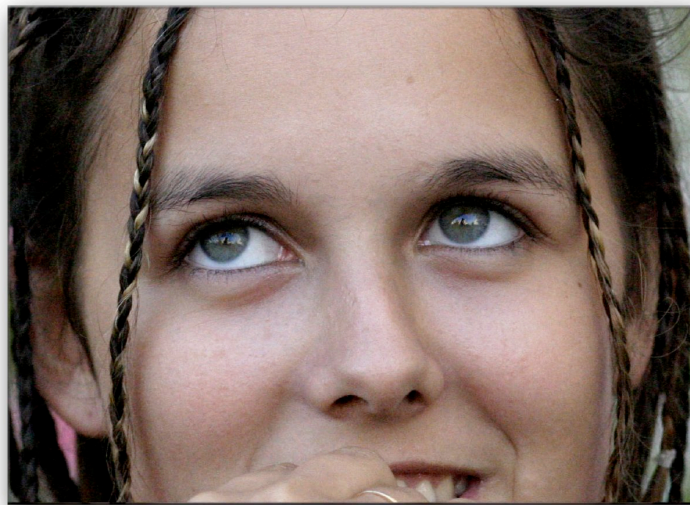




Spielend Besser Sehen

Das 21 Tage Seh-Fitness Programm



Roberto Kaplan O.D. M.Ed, FCOVD, FCSO.
Doktor und ehem. Professor für Augenheilkunde
Experte für Sehtherapie

www.robertokaplan.at

The entire contents of this document are copyrighted to Roberto Kaplan © 1989 to 2008 and should not be copied or distributed in any form without prior permission

Inhalt

Hinweise zur Benutzung dieses Buches.....	4
Einleitung.....	7
Erster Teil.....	12
Die Fitneß der Augen	
1. Was ist visuelle Fitneß?.....	17
2. Verlieren wir unsere visuelle Fitneß?.....	22
3. Die Augen als Biofeedback-Mechanismus.....	26
Zweiter Teil.....	34
Die Augen stärken	
4. Übungen für die Augenmuskeln.....	35
5. Sein und Wahrnehmen oder Tun und Sehen.....	44
6. Ernährung und Aerobic für die Augen.....	52
Dritter Teil.....	61
Das innere Auge.	
7. Beeinflußt das innere Sehen das äußere Sehen?.....	62
8. Ereignisse, Erfahrungen und Entscheidungen: ihr Einfluß auf das Sehen.....	73
9. Wie Angst und Arger das Sehen beeinflussen.....	81
10. Rechtes Auge, linkes Auge.....	88
11. Ganzheitliche Wahrnehmung.....	93

Vierter Teil.....103

Besser sehen

12. Verbesserung der Sehkraft in 21 Tagen Schritt für Schritt spielend
besser sehen104

Nachwort

Die Welt in unseren Augen.....188

Anhang

Forschungsbericht.....189

Fachliteratur.....197

Empfohlene Bücher.....199

Informationsquellen.....201

Spielend besser sehen

Trainingsprogramme und -material

Hinweise zur Benutzung des Buches

SPIELEND BESSER SEHEN, das Buch mit dem 21-Tage-Programm zur Verbesserung der Sehkraft und des Lebens, gliedert sich in vier Teile:

Der **erste Teil** befasst sich mit der Leistungsfähigkeit des Auges, speziell auf der physischen Ebene. Wir werden uns zunächst ansehen, welche Komponenten zur Gesamtleistung des Sehvermögens beitragen und wie wir unsere SehFitness beurteilen können. Wir werden Umwelteinflüsse und andere Aspekte unserer Gesellschaft betrachten, die bei der Verschlechterung des Sehvermögens eine Rolle spielen. Wir werden weiterhin lernen, wie uns die Augen - unterstützt durch spezielle Fitnessgläser - Feedback über Aspekte unserer Lebensweise liefern, die das Sehen beeinflussen können. Am Ende werden Übungen vorgestellt, die darauf hinzielen, die Leistungsfähigkeit der einzelnen Augenstrukturen zu verbessern.

Der **zweite Teil** befasst sich mit der Frage, inwieweit Sehschwankungen als normale Folge des täglichen Lebens auftreten. Wir werden erkennen, wie unser Sehstil - ob vorwiegend in Richtung Sein/Wahrnehmen oder Tun/Sehen tendierend - unser Handeln in Alltagssituationen beeinflusst. Wir werden besprechen, welche Verhaltensweisen für den jeweiligen Sehstil charakteristisch sind, und was wir tun können, um uns auf veränderte Lebenssituationen einzustellen.

Auch Ernährung und sportliches Training können Einfluss auf das Sehen haben. Wenn wir beobachten, welche Nahrungsmittel und Körperübungen dem Sehvermögen zuträglich oder abträglich sind, können wir lernen, uns gesundheitsbewusst zu verhalten - für visuelle und allgemeine Fitness.

Der **dritte Teil** bringt das innere Auge ins Spiel. Die Art und Weise, wie wir Ereignisse interpretieren, kann in der Tat Einfluss auf unser Sehen haben. Entdecken Sie, wie gutes Sehen - auf einem hohen Niveau - vom harmonischen Zusammenwirken des rechten und des linken Auges sowie von der Verarbeitung der visuellen Reize im ganzen Gehirn abhängt.

Der **vierte Teil** bietet Ihnen die Gelegenheit, ein 21- TAGE-PROGRAMM zur Verbesserung Ihres Sehvermögens aufzunehmen. Es wird ein dreiwöchiges Programm beschrieben, das Sie Schritt für Schritt befolgen können.

Jeder Teil dieses Buches ist in sich abgeschlossen, und ich lade Sie ein, sich so umfassend oder gezielt mit der Materie des Sehens zu befassen, wie es Ihren Bedürfnissen entspricht.

Teil eins bis drei führt in die Theorie, Forschungsarbeiten und klinischen Befunde ein, die dem 21-TAGE-PROGRAMM zugrunde liegen. Ich würde Ihnen empfehlen, alle drei Teile mindestens einmal durchzulesen, um mit der Terminologie und den behandelten Konzepten vertraut zu werden. Wenden Sie an, was Ihnen an Ideen oder Sehspielen für Ihre spezielle Situation relevant und nützlich erscheint. Der vierte Teil geht näher darauf ein, wie Sie Ihr SehFitness-Programm, selbst gestalten können. Es wird ein 21-TAGE-PROGRAMM beschrieben, das ausführlich erklärt, wie die einzelnen Sehspiele zur Steigerung der Sehkraft anzuwenden sind. Das Programm ist so aufgebaut und dargeboten, dass es individuellen Bedürfnissen entsprechend entweder ganz oder teilweise ausgeführt werden kann. Ich könnte mir denken, dass mitunter Ernährungsfragen von besonderem Interesse für Sie sind, während Sie später vielleicht Lust haben, die Augenklappe auszuprobieren. Es steht Ihnen also frei, sich zum Beispiel bestimmte Sehspiele, Aerobic- oder Bewegungsübungen und dergleichen herauszusuchen oder das volle 21-Tage-Programm auszuführen.

Wie immer Sie in das Sehtraining einsteigen mögen, Sie werden stetig Fortschritte erzielen. Später können Sie die einzelnen Prozesse jederzeit wiederholen oder neu in Ihr Programm aufnehmen. Ich erinnere meine Patienten und mich selbst oft daran, daß SPIELEND BESSER SEHEN MIT DEM 21-TAGE-PROGRAMM wie eine Reise ist. Manchmal werden Sie eine Ruhepause benötigen, andere Male mit voller Kraft voranstürmen wollen. Welchen Weg Sie auch gehen mögen, achten Sie stets auf Qualität und einwandfreie Durchführung Ihres Vorhabens!

Einleitung

Eine Sehschärfe von 20/20 kennzeichnet in unserem westlichen Kulturkreis ein Idealmaß der Normalsichtigkeit. 20/20 bedeutet, auf einer Entfernung von 20 Fuß (oder 6 Metern) alle die Testzeichen lesen zu können, die für Normalsichtigkeit erforderlich sind. 20/20 oder 6/6 (im metrischen System) entspricht einer Sehleistung von 100%. Ob der Befund vom Schularzt, Betriebsarzt, Augenarzt oder Hausarzt stammt, wenn wir 20/20 hören, atmen wir erleichtert auf. Mit Brille oder Kontaktlinsen wird die Sehschärfe von 20/20 künstlich erzeugt - und wir sind dankbar dafür.

Doch wie kommt es, daß der natürliche Zustand scharfen Sehens in unserer Gesellschaft eher die Ausnahme als die Regel ist? Warum sind über 100 Millionen Amerikaner kurzsichtig (Fernes verschwimmt) und mindestens sechs von zehn unserer Mitbürger auf Sehhilfen angewiesen? Woran liegt es, daß man an so vielen Menschen potentiell lebensgefährliche Augenkrankheiten feststellt, wie Makuladegeneration, grauer Star, Glaukom und Netzhautablösungen, aber keine andere Hilfe anbietet als Medikamente und Operationen? Dabei gibt es doch so viele ergänzende Maßnahmen, die dem einzelnen weiterhelfen könnten, wenn er bereit ist, Schritte zur Selbsthilfe zu unternehmen.

Und selbst wenn Sie sich einer Sehschärfe von 20/20 erfreuen, ob mit oder ohne korrigierendem Glas, gehören Sie vielleicht zu der wachsenden Zahl von Menschen, deren Augen zunehmend überfordert werden. Symptome wie Brennen, Jucken, Schwommensehen, geplatzte Gefäße und Schmerzen im Augenbereich sind gewöhnlich mit schlechterem Sehen verbunden. Diese Reaktionen signalisieren, daß die Fähigkeit des Gehirns nachlässt, das mit den Augen Wahrgenommene zu integrieren.

Glücklicherweise gibt es die Möglichkeit, hier durch eine Reihe von Techniken gegenzusteuern, die genau erlernt und perfektioniert werden können wie das Spielen eines Musikinstruments. Das vorliegende Buch zeigt neue Wege auf, wie Sie Ihr Sehvermögen in Zusammenarbeit mit Ihrem Augenarzt verbessern können. Dieses Konzept schließt Techniken ein, die auf dem Gebiet der Augenbrechkraft erforscht wurden; weiterhin die Diagnose und Behandlung von Augenkrankheiten, die Möglichkeiten der Kontaktlinsen-Technologie, medikamentöse Behandlung sowie Errungenschaften im Bereich der operativen Behandlung und natürlich die Nutzung ergänzender Methoden. Diese Methoden berücksichtigen die Heilkräfte von Vitaminen, Mineralien und Kräutern und verlangen vom einzelnen, sich um seine Heilung hauptsächlich selbst zu kümmern. Das Hauptanliegen dieses Buches ist es vor allem, Sie zu ermuntern, selbst für das Wohlergehen Ihrer Augen zu sorgen, und darüber aufzuklären, wie Sie am besten die Hilfe Ihres Augenarztes in Anspruch nehmen.

Die neue Richtung, die in diesem Buch beschrieben wird, stützt sich auf eine entscheidende Prämisse: Gerade so, wie sich die körperliche Fitness entwickeln lässt, ist es auch möglich, die Fitness der Augen zu verbessern - ihr Zusammenwirken, ihren Gesundheitszustand und ihre Steuerung durch das Gehirn. Wahrscheinlich hat Ihr Augenarzt eine Diagnose nach westlichem Standard erstellt und eine entsprechende Behandlung eingeleitet. SPIELEND BESSER SEHEN schlägt eine Brücke zwischen der westlichen Schulmedizin und der Weisheit intuitiven Heilens. Die Nutzung dieser ergänzenden Methoden ermöglicht Ihnen, die Prognose Ihres Arztes zu verändern. Dieses Buch bietet Ihnen Gelegenheit, Ihre bisherigen Vorstellungen dessen, was Sie für normal halten, zu revidieren und sich der Realität zu öffnen, dass die Leistungsfähigkeit der Augen gesteigert werden kann.

Vielleicht fragen Sie sich, ob ich Ihnen gleich empfehle, Ihre Brille oder Kontaktlinsen wegzuworfen. Im Gegenteil. Ich bin vielmehr der Meinung, dass Augengläser als therapeutische Hilfsmittel genutzt werden können, ähnlich wie Hanteln, Laufschuhe oder ein Tennisschläger. Unser Programm sieht vor, daß Sie Ihre Kontaktlinsen oder Brille so tragen, daß Augen und Gehirn wieder lernen, als Team zusammenzuarbeiten.

Im Laufe des Sehtrainings werden Sie eine neue therapeutische Einstellung zu Ihren Korrekturgläsern gewinnen. Auch wenn Sie keine Augengläser tragen, werden Sie merken, daß die Augen bald vielen Aufgaben besser gewachsen sind, etwa beim Lesen, bei feiner Naharbeit, am Computerbildschirm, beim Abschätzen von Entfernungen, bei sportlicher Betätigung und vielem mehr. Bessere Kenntnisse über die Arbeitsweise der Augen und über Faktoren, die sich vorteilhaft oder nachteilig auf das Sehen auswirken, werden Sie dazu anregen, aktiv an der Pflege der Augen mitzuarbeiten. Bei Ihrem Wagen wissen Sie genau, wann Sie tanken müssen oder wann ein Ölwechsel fällig ist - und genauso werden Sie merken, wann die Augen eine Ruhepause oder ein paar Fitnessübungen brauchen.

Ihre Augen geben Ihnen ein ständiges Feedback. Das Sehtrainingsprogramm in diesem Buch lehrt Sie, das zu spüren und zu deuten, was Ihnen Ihre Augen sagen. Ob Sie nun Brillenträger/in sind, eine Augenkrankheit haben oder von Beschwerden wie Ver-schwommensehen oder müden Augen geplagt werden, Ihre Augen wollen Ihnen damit etwas sagen. Entdecken meine Patienten diese unterschwellige Kommunikation, haben sie fast immer das Gefühl, gesündere Augen zu haben, und ihre Sehkraft nimmt zu.

Das 21-TAGE-PROGRAMM blickt also in die Zukunft der Augenpflege und lässt Sie aktiv mitwirken, um Augenbeschwerden zu verhüten und die Sehkraft zu erhalten. Das heißt nicht, daß Ihr Augenarzt überflüssig wird. Die Rolle des Optometristen oder Augenarztes wird darin bestehen, Sie in Ihrem Streben nach bestmöglichem Sehvermögen zu unterstützen, Ihnen Hilfestellung zu geben oder Rat zu erteilen.

Sehtrainingsprogramme werden mittlerweile auch in den Schulunterricht einbezogen, damit Kinder lernen, ihre Sehkraft mit geeigneten Übungen zu erhalten und zu stärken. Spezielle Anwendungen des Sehtrainings werden auch schon genutzt, um Menschen mit Lern- oder Leseschwierigkeiten zu helfen, Legastheniker, die sich Schwierigkeiten wie der Umkehrung, Umstellung oder Vertauschung von Buchstaben und Wörtern gegenüber sehen, wenden Sehtechniken an, um legasthenische Verhaltensweisen abzubauen.

Sehübungen verbessern die Qualität des Arbeitslebens. Im Rahmen von Firmenprogrammen, die dem Wohlbefinden der Angestellten dienen, kommen zunehmend auch Sehtechniken zur Anwendung.

Die Beschäftigung mit dem Sehen vermittelt neue Eindrücke in die Arbeitsweise der Augen und des Sehvorgangs. Vielleicht fragen Sie sich, warum das alles nicht selbstverständlich ist. Warum gab es im Rahmen der Gesundheitsvorsorge bisher keine Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der Sehkraft?

Warum ist diese Art der Augenpflege nicht allgemein bekannt?

Auf diese Fragen gibt es viele Antworten. Ich will versuchen, Ihnen aus meiner persönlichen Perspektive einen kurzen Überblick zu geben. Als Professor an zwei Ausbildungsstätten für Optometrie in Texas und Oregon hatte ich Gelegenheit, die Ausbildung von promovierten Optometristen zu beobachten. Was sie hauptsächlich lernten, um mit Augenfehlern umzugehen, war die Anwendung von Brillen oder Kontaktlinsen.

Der traditionelle Standpunkt ist nach wie vor der, daß Fehler am Augapfel mit »korrigierenden« Gläsern auszugleichen sind. Man könnte nun meinen, daß »korrigierende« Hilfsmittel wie Gläser nach Beendigung der Therapie entfernt werden, aber das Gegenteil ist meist der Fall — es werden immer stärkere Gläser verschrieben! Das führt

zu immer größerer Abhängigkeit, die auf ihre Weise so schleichend und tückisch ist wie die Abhängigkeit von Drogen, Zucker oder Alkohol.

Ich war während meiner Ausbildung zum Doktor der Optometrie (O.D.) selbst ein Opfer der traditionellen Denkweise. Ich glaubte tatsächlich, daß sich die Augen meiner Patienten »bessern würden«, wenn ich ihnen optimal korrigierende Gläser verschrieb. Erst nachdem ich mit Tausenden Patienten gearbeitet hatte, wurde mir eines Tages klar, daß ich in Wirklichkeit zur Verschlechterung ihres Sehvermögens beitrug.

Die folgenden Seiten stellen eine Zusammenfassung dessen dar, wie ich gewöhnliche Sehhilfeprogramme konkret ergänze. Diese Integration führt weit über den Erleichterungseffekt starker Brillengläser hinaus. Das Sehtraining verlangt von Ihnen selbstverantwortliches Tun, indem Sie

Sehspiele entsprechend Ihren Bedürfnissen und Ihrer Situation durchführen. Diese Sehspiele regen Ihre Augen und Ihr Gehirn an oder entspannen sie, damit die Augen ihre natürliche Spannkraft und Beweglichkeit wiedergewinnen. Sie selbst sind Ihr bester Lehrer, und es liegt an Ihnen, ob Sie diese Übungen in Ihren Alltag integrieren. Lassen Sie sich nicht durch Einwände verunsichern, daß solche Übungen zu falschen Sehgewohnheiten führen könnten. Ein Nachlassen Ihres Sehvermögens deutet einfach auf eine Überanstrengung und Erschöpfung Ihrer Augen hin und stellt Ihnen frei, die Lage zum Besseren zu wenden.

Die Übungen in diesem Buch ermöglichen Ihnen eine Verbesserung Ihres Sehvermögens durch dieselben Techniken, die auch ich anwende. Ich persönlich brauche heute keine Brille mehr zu tragen, und es gelang mir, meine Doppelsichtigkeit um fast 95 Prozent zu reduzieren. Andere haben Ihre Abhängigkeit von einer Brille um 40 bis 100 Prozent senken können. Manche Patienten haben Teile ihres Augengewebes regeneriert, obwohl nach Ansicht ihrer Augenärzte keinerlei Heilungschance mehr bestand. Geben Sie die Hoffnung nicht auf. Suchen Sie nach anderen Lösungen. Probieren Sie die Übungen in diesem Buch aus. Sie können mich auch persönlich kontaktieren. Die Beratung zur Erstellung eines persönlichen Nutzungsplans für SPIELEND BESSER SEHEN ist über ein Ferngespräch, Fax oder eine Tonbandkassette möglich. Genießen Sie Ihre Entdeckungen!

Anhang

Forschungsbericht

Die folgende klinische Untersuchung wurde im Herbst 1982 an der Portland Optometric Clinic der Pacific University durchgeführt. Die Ergebnisse wurden 1982 in einer Veröffentlichung auf der jährlichen Tagung der Amerikanischen Akademie für Optometrie in Chicago vorgestellt. Dr. Brian Henson arbeitete an der Auswertung der statistischen Befunde mit.

Auswahl der Testpersonen

Die Testpersonen für die klinische Untersuchung wurden zufällig aus Personen ausgewählt, die auf eine Zeitungsannonce geantwortet oder anderweitig von dem Vorhaben gehört hatten. Potentielle Testpersonen wurden einer optometrischen Untersuchung unterzogen, um bestehende Refraktionsfehler, Augenmuskelgleichgewicht, Stereopsis und ggf. Ausmaß der Presbyopie (Alterssichtigkeit) zu bestimmen. (Es wurden für diese Studie nur kurzsichtige und alterssichtige Testpersonen ausgewählt.) Die Testpersonen wurden schriftlich und mündlich über Zweck und Dauer der Studie informiert sowie über die Verpflichtungen, die sie einzugehen hatten. Die optometrischen Messungen wurden von Assistenten durchgeführt und von klinischen Optometristen überwacht. Zum Zeitpunkt dieser Messungen wussten weder die Assistenten noch die Testpersonen, ob die untersuchten Personen einer Versuchs- oder Kontrollgruppe angehörten. Der Leiter des Projekts suchte die Teilnehmer für die Versuchsgruppe zufällig aus und brachte sie an einem Wochenende zu einem Einführungskurs zusammen. Zu diesem Zeitpunkt wurde ihnen mitgeteilt, daß sie der Versuchsgruppe angehörten. Die Einführung umfasste die Erklärung des menschlichen Sehapparats, Erläuterungen zur Komplexität des Sehens, Anwendung von Affirmationen, Ernährung und Sehvermögen, aerobes Training und Bewegungsübungen, eine Kassette zur Tiefenentspannung, Umgang mit Sehprobentafeln und Sehspiele für zu Hause. Jede Testperson erhielt ein Handbuch, das weitgehend dem Inhalt des vorliegenden Buches entsprach, und alle Sehspiele in der Form des 21tägigen Programms.

Die Testpersonen erhielten Vordrucke zur Eintragung ihrer täglichen Mahlzeiten, Trainingszeiten, Sehprobenergebnisse sowie Leitlinien zur konsequenten Durchführung des Programms. Die Testpersonen füllten die im Text wiedergegebenen Fragebogen zur Ermittlung ihrer SehFitness und ihres Sehstils aus. Die Testpersonen wurden dann in Teams mit ernannten Team-

sprechern eingeteilt. Diese Teams hatten die Funktion, sich die 21 Tage hindurch gegenseitig zu unterstützen. Die Testpersonen konnten sich jederzeit an einen Teamsprecher wenden, um Probleme oder Bedenken vorzutragen. Die Teams trafen sich einmal in der Woche, um dem Teamsprecher über Schwierigkeiten und andere Erkenntnisse zu berichten, und der Teamsprecher zog dann den Untersuchungsleiter hinzu. So bestand laufend Kontakt zwischen den Testpersonen und den Forschern. Größere Probleme oder Missverständnisse konnten so umgehend geklärt werden.

Die 21 Tage

Das 21-TAGE-PROGRAMM wurde in drei Abschnitte von je einer Woche eingeteilt. Die erste Woche war dem einäugigen Sehen (monokulare Phase) gewidmet. Die Testpersonen trugen bei ihrer täglichen Beschäftigung bis zu vier Stunden am Tag eine Augenklappe, solange sie sich keiner Gefahr ausgesetzt sahen. Sie spielten täglich die Sehspiele, jeden Tag kam ein neues hinzu.

Neben den Sehspielen lernten sie auch Atem- und Entspannungstechniken. In der zweiten Woche, der binokularen Phase, befaßten sich die Testpersonen mit dem binokularen Sehen. Sie trugen bei den Sehspielen individuell angepaßte, binasale Klappen zur partiellen Abdeckung beider Augen. Zum Programm der ersten Woche kamen neue Spiele hinzu. Alle Spiele konnten ohne Geräte ausgeführt werden und wurden ohne weiteres verstanden. Beim binokularen Sehen sieht jedes Auge eine Hälfte des Gesichtsfeldes. Der Sehraum wird ohne Stereopsis wahrgenommen, da keine Fusion gegeben ist. Die dritte Woche war ganz dem beidäugigen Sehen gewidmet (binokulare Phase). Zu den Spielen der ersten beiden Wochen kam täglich ein binokulares Spiel hinzu.

Die Testpersonen führten in den drei Wochen Buch über Nahrungszufuhr, aerobes Training, Sehstärke, tägliche Ziele und persönliche Erfahrungen. Am Ende der drei Wochen gaben sie sämtliche Aufzeichnungen ab und bekamen Termine für die Nachuntersuchung.

Ergebnisse

Zur Nachuntersuchung kamen die Teilnehmer der Versuchs- und Kontrollgruppen gleichzeitig in die Klinik. Assistenten nahmen wiederum die Messungen vor, ohne zu wissen, welcher Gruppe die betreffende Person angehörte. Tabelle I zeigt eine Aufschlüsselung der Versuchs- und Kontrollgruppen nach Alter, Bildungsgrad und Anzahl (n) der kurzsichtigen und alterssichtigen Teilnehmer.

Tabelle I: Daten der Testpersonen

	<i>Kontrollgruppe</i>	<i>Versuchs- gruppe</i>
Anzahl (n)	21	62
Durchschnittsalter	37	34,7
Jüngster Teilnehmer	25	14
Ältester Teilnehmer	64	60
Bildungsgrad		
<Oberschule		1,7%
Oberschule		11,7%
>Oberschule		25,0%
College-Abschluß		41,6%
>College-Abschluß		6,7%
Diplom		6,7%
> Diplom		6,7%
Anzahl der Kurzsichtigen	15	50
Anzahl der Alterssichtigen	6	12

Tabelle II zeigt die klinischen Daten der Kontrollgruppe und der Versuchsgruppe. Die Messungen zu Stereopsis und Fixationsdisparität wurden mit dem American Optical Vectograph Slide, Polaroidfiltern und losen Prismen für die Nähe und die Ferne durchgeführt.

Tabelle II: Daten der Versuchsgruppe und der Kontrollgruppe

Test	Kontrollgruppe				Versuchsgruppe			
	n	Xv	Xn	t	n	Xv	Xn	t
Sehschärfe für Ferne Unkorrigiert	17	20/75	20/66	0,88	44	20/105	20/77	3,877*
Stereopsis durch die getragene Brille	18	138"	126"	-0,63848	44	206"	156"	3,15*
Bereich der Fixationsdisparität in Prismendoptrien für die Ferne	18	4,58	4,5	0,09	45	5,2	7,48	-5,38*
Bereich der Fixationsdisparität in Prismendoptrien für die Nähe								
SehFitness nach Fragebogen	20	7,55	8,85	-1,37	58	5,82	9,67	-7,17*
%Tragedauer der Brille (20/20)	40					78,9%	19,2%	11,66*

Xv = Mittelwert vorher

Xn = Mittelwert nachher

* = signifikanter Wert von mindestens 0,05; fünf geplante Tests mit zweiseitiger Fragestellung

Die Ergebnisse zeigen, daß sich für die Versuchsgruppe die Sehschärfe für die Ferne, Stereopsis für die Ferne und der Bereich der Fixationsdisparität für Nähe und Ferne in Prismendioptrien zwischen den vorher und nachher durchgeführten Messungen bei allen zum Besseren veränderten. Bei allen anderen optometrischen Daten war für beide Gruppen keine Verbesserung zwischen vorher und nachher zu beobachten.

Die aus dem Fragebogen ermittelte SehFitness veränderte sich für die Versuchsgruppe ebenfalls signifikant. Die Testpersonen wurden auch gebeten aufzuschreiben, wie lange sie ihre normale Brille in den 21 Tagen trugen. Wie sich zeigte, fiel die prozentuale Tragedauer von 78,9% auf 19,2% ab - eine deutlich geringere Abhängigkeit von der Brille.

Tabelle III: Versuchsgruppe: Meßwerte für Kurzsichtige und Alterssichtige

Test	Kurzsichtige				Alterssichtige			
	n	Xv	Xn	t	n	Xv	Xn	t
Sehschärfe für Ferne								
Unkorrigiert	36	20/110	20/77	3,12*	11	20/68	20/61	2,5
Sehschärfe für Nähe								
Unkorrigiert	36	20/26	20/27	0,988	8	20/35	20/34	-,32
Stereopsis durch die getragene Brille								
	40	194"	150"	2,51	8	240"	187,5"	-1,87
Bereich der Fixationsdisparität in Prismendoptrien für die Ferne	39	5,1	7,5	-5,18*	6	6	7,7	-1,41
Bereich der Fixationsdisparität in Prismendoptrien für die Nähe	37	7,82	9,12	2,44	8	6,5	8,56	-1,3
SehFitness nach Fragebogen	40	5,87	9,98	-7,95*	12	7,75	9,17	-2,05

Xv = vorher

Xn = nachher

* = signifikanter Wert von mindestens 0,05; fünf geplante Tests mit zweiseitiger Fragestellung

Tabelle III zeigt die Aufschlüsselung der kurzsichtigen und alterssichtigen Gruppe. Hier sind für die Alterssichtigen als Gruppe keine signifikanten Veränderungen festzustellen. Zwar besteht eine Tendenz zum Besseren wie für die ganze Versuchsgruppe, aber die gemessenen Veränderungen sind statistisch nicht signifikant. Vielleicht wären sie in einer größeren Stichprobe deutlicher zu erkennen.

Tabelle IV zeigt die prozentuale Veränderung bestimmter Verhaltensweisen vor und nach dem Sehtraining, ermittelt aus einem Fragebogen, den die Testpersonen ausfüllten. Die Beurteilung erfolgte nach einer Skala von 1 bis 10, wobei ein nie beobachtetes Verhalten mit 1 bewertet wurde und Dinge, die sie ständig taten, mit 10.

Tabelle IV: Verhalten

Liste der Verhaltensweisen, die sich zwischen den vorher und nachher durchgeführten Untersuchungen signifikant veränderten. Jedes nachstehend aufgeführte Verhalten wurde auf der Beurteilungsskala mit mindestens 5 eingestuft. Siehe Text für Erklärung der Beurteilungsskala. Unter vorher und nachher ist jeweils die Anzahl der Patienten aufgeführt, die das betreffende Verhalten angegeben hatten.

<i>Verhalten</i>	<i>Vorher</i>	<i>Nachher</i>	<i>Var.in %</i>
1. Lasse Wörter oder Sätze aus	22	13	41
2. Lese Zeilen oder Sätze mehrmals	30	14	53
3. Lese zu langsam	22	13	41
4. Gelesener Text wird nach einer Weile weniger verständlich oder das Interesse daran erlahmt schnell	15	7	53
5. Kopfschmerzen im Stirn- oder Schläfenbereich	14	7	50
6. Gerunzelte Stirn, finsterer Blick oder zusammengekniffene Augen	20	14	30
7. Stütze Kopf beim Schreiben auf den Arm	5	11	55
8. Schreibe unleserlich und/oder ungleichmässig	12	7	42

Zusammenfassung

Das 21-TAGE-PROGRAMM hat gezeigt, daß Testpersonen, wenn sie bei der Anwendung einer interdisziplinären Methode zur Sehverbesserung unterstützt wurden, signifikante Veränderungen in ihrem Wahrnehmungsvermögen herbeizuführen vermochten, wie in binokularen optometrischen Messungen nachgewiesen wurde. Die Refraktionswerte änderten sich nicht wesentlich; doch die besseren Werte im Bereich der Fixationsdisparität können als gesteigerte Fähigkeit zur Bewältigung von visuellem Stress gedeutet werden. Die Kommentare der Testpersonen bezüglich ihres Verhaltens scheinen das zu bestätigen.

Verhaltensweisen, die mit allgemeinen Sehfähigkeiten und der Verarbeitung der visuellen Reize in Zusammenhang stehen, hatten sich zum Zeitpunkt der

Nachuntersuchung gebessert. Diese Ergebnisse weisen darauf hin, daß ein kurzes, zu Hause durchgeführtes Sehtraining wie das 21-TAGE-PROGRAMM die visuelle Leistungsfähigkeit in Bezug auf Augenbewegungen, Fokussieren und Beidäugigkeit verändern kann.

Schlussfolgerungen

Da so viele Variablen gleichzeitig eingeführt wurden - Ernährung, Entspannung, Augenklappen, Körpertraining, Sehspiele, Unterstützung durch die Gruppe, Affirmationen und andere - werden künftige Studien klären müssen, auf welche Variablen die Veränderungen im einzelnen zurückzuführen sind. Könnte es sein, daß der ganzheitliche Weg, wie er in diesem Buch beschrieben ist, für umfassende, den »ganzen Menschen« betreffende Veränderungen notwendig ist? Testpersonen der Kontrollgruppe unterzogen sich später genau dem gleichen Versuchsprogramm, ohne die engagierte Unterstützung zu erfahren, wie sie der ersten Gruppe zuteil wurde, und ihre Ergebnisse waren nicht wesentlich anders. Diese Testpersonen waren weniger geneigt, solche Anforderungen zu erfüllen, wie Ernährungs- oder Trainingsvorschläge zu beachten. Künftige Studien sollten diesen Aspekt eingehender untersuchen. Das 21-TAGE-PROGRAMM hat eindeutig demonstriert, daß Personen bei ausreichender Anleitung und Supervision imstande sind, ein SehFitnessprogramm zu Hause durchzuführen. Ich würde mir wünschen, daß unseren Kindern Programme dieser Art beigebracht würden, damit sie, die nächste Generation, SehFitness auf höchstem Niveau erlangen kann. Vielleicht gelingt es ihnen dann, besser als 20/20 oder 6/6 zu sehen und andere Horizonte der Wahrnehmung zu entdecken!

Informationsquellen

Kontaktadressen für Dr. Kaplan's Integrative Sehtherapie in Europa:

Gabriela Kaplan

Fasholdgasse 3/4 A-1130 Wien

Tel: +43 (0) 664/ 410 34 31

beratung@gabrielakaplan.at

www.gabrielakaplan.at

Roberto Kaplan

Post Office 68,

Roberts Creek,

B.C. VON 2WO Canada

Tel. Voice Mail: +44 207 657 3299.

www.robetokaplan.at

www.robetokaplan.com

SPIELEND BESSER SEHEN Trainingsprogramme und -material

Die von mir entwickelten Sehfitneßprogramme helfen Ihre Sehkraft und Sehschärfe zu verbessern. Sie basieren auf einem ganzheitlichen Ansatz, der Ihrer Phantasie Raum gibt, einen klaren Blick auf das Leben in all seiner Vielfalt zu richten. Ich habe in meinem 21-TAGE-PROGRAMM siebenundzwanzig verschiedene Therapieformen integriert, die ich in der Praxis schätzenlernte, und das vorliegende Buch stellt die Frucht meines zweiundzwanzigjährigen Forschens auf dem Gebiet der Sehschulung dar. Die Verbesserung Ihrer Sehfitneß wird Ihr Leben grundlegend verändern. Um Ihnen die Gestaltung Ihres persönlichen Sehtrainings zu erleichtern, biete ich außerdem praktische Hilfen an: Produkte für das 21-TAGE-PROGRAMM (Tageslicht-Glühbirnen, Sehprobentafeln, Perforationsbrillen, Augenklappen, etc.), Unterrichts CD, CD, auf denen mein telefonisches (Skype) Beratungsgespräch mit Ihnen mitgeschnitten ist, und Übungsbroschüren. Eine Sehlehrer/innen-Ausbildung über Fernkurse oder Trainingskurse ist ebenfalls möglich.