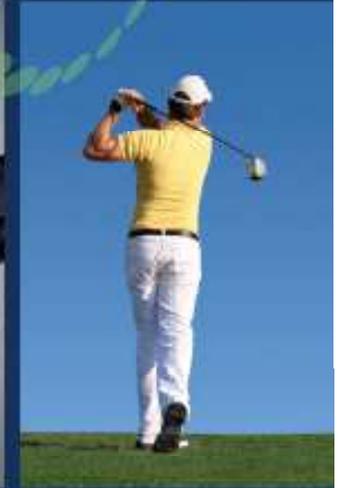


Dynamic Eye[®]

Institut für Sportsvision



Sabine Nebendahl & Stefanie Hennigfeld
Sportschule Hennef & OSP Rheinland

www.dynamic-eye.de

<http://dynamic-eye-sportsvision.blog.de>





80-90% aller Entscheidungen
basieren auf visueller Information

Dynamic-Eye - Institut für SportsVision ist führender Anbieter von Sportsvision Training in Deutschland.

Seit Januar 2009 arbeiten Sabine Nebendahl und Stefanie Hennigfeld im Bereich Sportsvision-Training. Mit einem Trainernetzwerk in Deutschland, Österreich und der Schweiz analysieren und trainieren Sie die visuelle Leistungsfähigkeit von Hochleistungssportlern. Das geschieht beim Kunden selbst oder in den beiden VisuLabs des Olympia-Stützpunkt Rheinland und der Sportschule Hennef.

Sabine Nebendahl (Inhaberin)

- Gründung „eye-fitness-Institut für Sehtraining“ 2001
- Leitung von Fortbildungen zum Sehtrainer/Visualtrainer an der Eye-Fitness-Akademie seit 2004
- Teilnahme Ausbildung Funktionaloptometrie bei der WVAO
- Referent an der Trainerakademie Köln und der Sporthochschule Köln

Stefanie Hennigfeld (Inhaberin)

- Ausbildung zur Seh- und Visualtrainerin 2005
- Praxis für Visualtraining in Erftstadt
- Dozentin an der Eye-Fitness-Akademie
- Mitglied der “American Optometric Association“
- Referent an der Trainerakademie Köln und der Sporthochschule Köln
- Referent an der International Sportsvision Conference /Las Vegas

Wir sprechen Deutsch, Englisch, Spanisch, Portugiesisch, Serbisch und Französisch



Kooperationspartner



Wie viel Auge braucht der Sport?

„Optimale Leistungen im Sport setzen eine optimale Sehfähigkeit voraus, und zwar in der Lernphase ebenso wie in der Phase der Automatisierung der Bewegung.“

Dr. Dieter Schnell

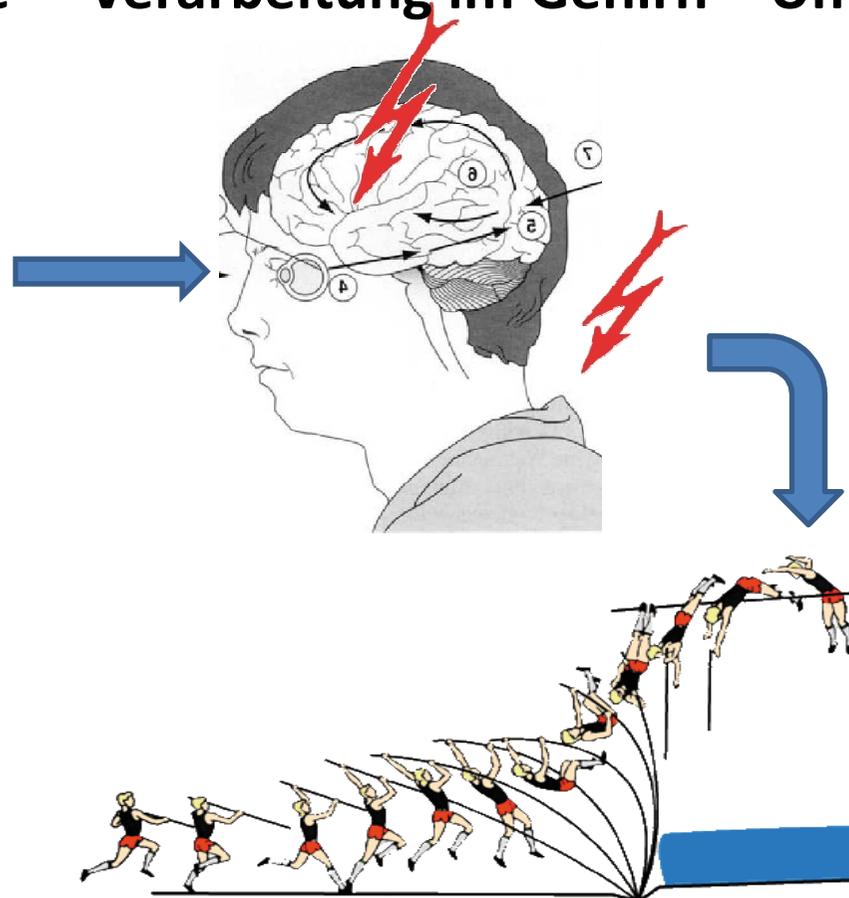
- Sportophthalmologe
- Gründer der Arbeitsgruppe Auge und Sport
- Präsident der Deutschen Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention

- ◆ **Dynamisches Sehen**
- ◆ **Peripheres Sehen**
- ◆ **Visuelle Simultanerfassung**
- ◆ **Sehschärfe**
- ◆ **Räumliche Wahrnehmung**
- ◆ **Visuelle Reaktionszeit**
- ◆ **Farbsehen**
- ◆ **Kontrastsehen**
- ◆ **Auflösungsvermögen**
- ◆ **Akkommodation**
- ◆ **Antizipation**
- ◆ **Timing**

Nahezu jeder Fehler im Sport kann auf eine fehlerhafte visuelle Beurteilung zurückgeführt werden

Störungen in der Kette

„Informationsaufnahme - Verarbeitung im Gehirn – Umsetzung“





Eine der wichtigsten körperlichen Fähigkeiten, die ein Mensch besitzen kann, ist die Fähigkeit scharf, klar und präzise zu sehen.

Die visuellen Anforderungen sind in jeder Sportart unterschiedlich.....

Ein **Schütze** braucht..

- gute Fixierung
- Visualisation & Antizipation
- Ausschalten der Peripherie
- ständige Konzentration
-

Ein **Basketballspieler** braucht...

- gutes peripheres Sehen
- räumliches Sehen
- Timing
- Sehschärfe bei Bewegung
-

Ein **Taekwondo Kämpfer** braucht:

- schnelles Reaktionsvermögen
- gute Antizipation
- gute Balance
- zentrales und peripheres Gesichtsfeld
-



Räumliches Sehen- ein Schlüssel zum Erfolg



Voraussetzung

- Augenärztliche Überprüfung
- Refraktion und optimale Korrektur
- Kontrastfilter, Sonnenschutz etc.

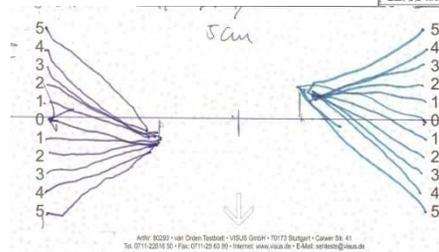
Weder die Athleten noch die Trainer haben je davon gehört, dass es neben der Sehschärfe, noch andere Funktionen gibt, die für eine sportliche Performance entscheiden d sind.

Vermessung der visuellen Leistungsfähigkeit

- Motorik
- Beidäugigkeit
- Akkommodationsfähigkeit
- Gehirnintegration

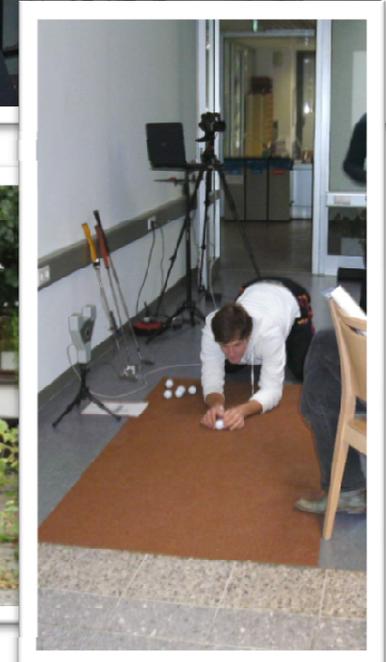
DynamicEye
Institut für Spektroskopie

N: _____		
E: _____		
Geburtsdatum: 27.8.93		
Sportart: Handball		
Test mit Brille ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> KL ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> GSB ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>		
Datum des Testes: 18.11.11		
EyeMeasure:		
ohne Brille	OD Refraktion KL GS +0,75 -0,75 160° [dpt] +1,25 -0,75 148° Hornhautreflexe Symmetrisch (B) 3,5 (20) Asymmetrisch Pupillendurchmesser 6,0 mm 5,8 mm Pupillendistanz [mm] 66 Date: plusoptix A99 Datum: 18/11/2011	
R +7.0ip* -3,25 V 0,8	L +6,5 -2,25 V 0,8	
Motilität		
	rechtes Auge	linkes Auge
Blickfolgebewegung Probleme? Bei welcher Bewegung?	mit Beugung	praktisch keine Folgebewegung
Liegende Acht Probleme? Wo?	gerade Bucher	fast praktisch nicht
Fixierung (beidäugig)	R - Bucher	L nach aussen keine Bucher
Larve mit Brockschnur	von der Ferne zur Nase	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
	X kann verschoben werden	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
	X erscheint bei Fixierungsobjekt	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
	X kann nur ruckartig verschoben werden	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
	X erscheint in jeder Entfernung	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
	X kann kontrolliert in jeder Geschwindigkeit bewegt werden	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
	Von der Nase zur Ferne	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
	X kann verschoben werden	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
	X erscheint bei Fixierungsobjekt	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
	X kann nur ruckartig verschoben werden	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
	X erscheint in jeder Entfernung	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
	X kann kontrolliert in jeder Geschwindigkeit bewegt werden	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>



Professionals see faster!

Screening und Analyse der sportspezifischen visuellen Fähigkeiten in sportspezifischer Haltung und Kleidung





Profis sehen schneller

Zwei Trainings-Gruppen:

Grundsätzliche visuelle Defizite → Visual-Training

- Augenmotorik
- Fixierung
- Phorien/Schielen ...

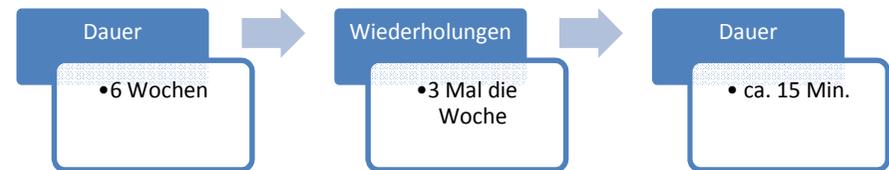
Guter visueller Status → SportsVision-Training

- visuelle Ausdauer
- Konzentration
- Reaktion
- Stressresistenz
- Antizipation ...



Profis sehen schneller!

Individuelle Trainingspläne



Trainingsplan Jonas Franze | Dezember 2011



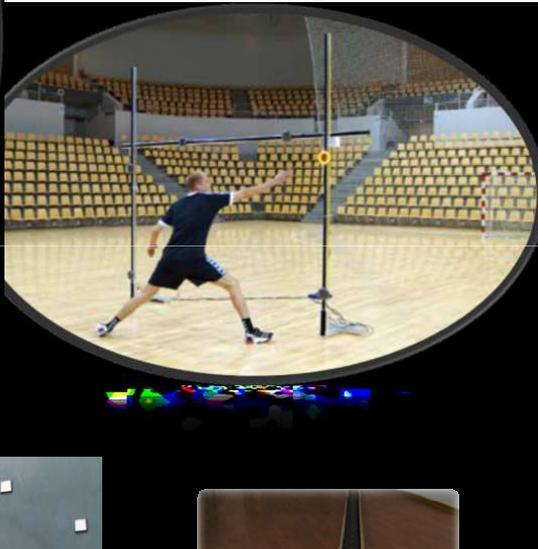
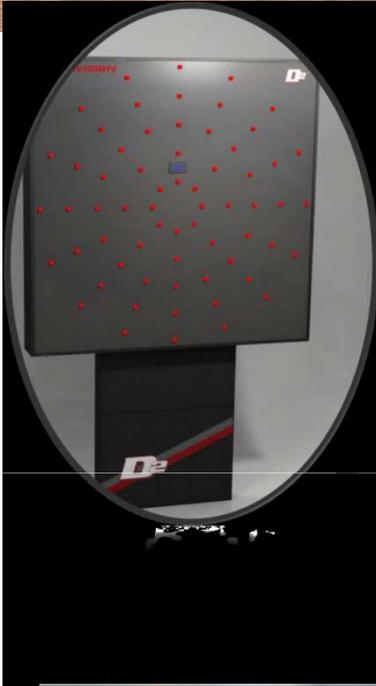
Tag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Balance										
Ausführung	Füße voreinander	Füße voreinander	Füße voreinander	Einbeinig	Einbeinig	Einbeinig	Einbeinig	Wackelkissen (beidfüßig)	Wackelkissen (beidfüßig)	Wackelkissen (beidfüßig)
Erreichte Zeit										
Fixierungsball										
Ausrichtung	waagrecht	senkrecht	diagonal	diagonal	Kreisend	Kreisend	Kreisend	Kreisend	Kreisend	Kreisend
<i>Geschwindigkeit langsam - je nach Vermögen - erhöhend</i>										
Dauer	1 Min	1 Min	1 Min	1 Min	1 Min	2 Min	2 Min	2 Min	2 Min	2 Min
R/G Brille	ja	ja	ja	ja	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Loading	liegend	liegend	liegend	liegend	stehend	Füße voreinander	Füße voreinander	Füße voreinander	Einbeinig	Einbeinig
Brockschnur										
Loading	5x stehend	5x stehend	5x stehend	5x Füße voreinander	5x Füße voreinander	6x Füße voreinander	6x Füße voreinander	7x Einbeinig	7x Einbeinig	7x Einbeinig

Schnelleres Sehen bedeutet schnellere Entscheidung



D2-Dynavision

fitLight



Unsere VisuLabs an der Sportschule Hennef und am OSP Rheinland sind ausgestattet mit den modernen SportsVision - Geräten zur Diagnostik, zum Training und zur Analyse der visuellen Leistungsfähigkeit. Für Athleten, die unterwegs sind, gibt es „Travel-Kits“.

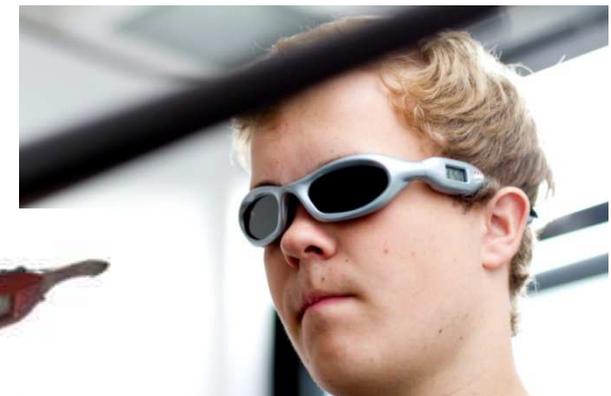
Informationen zu den Geräten finden Sie auf unser Homepage unter www.dynamic-eye.de



C-Track



Impulse
Shutterbrille





3D-TRAINING

- Multiple Object Tracking
- Gesichtsfeld
- Reaktion
- Blick für freie Räume
- Zentrales/Peripheres Sehen
- Auge-Hand- /FußKoordination
- visuelle Ausdauer/Konzentration
- Antizipationsvermögen





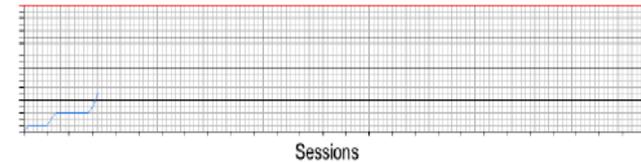
Monitored PC-Training



VPE - Version: 1.05

Sessions for Flebbe Moritz
Procedure: Capture the Target
Status: Working

Levels (Goal: level 20)



#	Date	Level	Duration	% Incorrect	Reaction Time
1	Jun 9 2010 17:39	1	2	11.76 (<=10)	2.79 (<=2.50)
2	Jun 11 2010 16:04	1	2	16.18 (<=10)	3.33 (<=2.50)
3	Jun 14 2010 17:02	1	2	10.81 (<=10)	2.82 (<=2.50)
4	Jun 16 2010 17:15	1	2	14.71 (<=10)	2.99 (<=2.50)
5	Jun 18 2010 16:23	1	2	7.69 (<=10)	2.39 (<=2.50)
6	Jun 21 2010 17:15	2	2	4.17 (<=10)	2.04 (<=2.50)
7	Jun 23 2010 17:39	3	2	13.79 (<=10)	3.47 (<=2.50)
8	Jun 25 2010 16:53	3	2	26.57 (<=10)	3.97 (<=2.50)
9	Jun 30 2010 17:48	3	2	19.44 (<=10)	3.11 (<=2.50)
10	Jul 2 2010 16:43	3	2	24.24 (<=10)	3.30 (<=2.50)
11	Jul 5 2010 17:07	3	1	23.08 (<=10)	3.51 (<=2.50)
12	Jul 6 2010 14:58	3	1	36.46 (<=10)	3.89 (<=2.50)
13	Jul 9 2010 16:56	3	1	53.85 (<=10)	3.99 (<=2.50)
14	Jul 12 2010 18:03	3	1	28.57 (<=10)	3.95 (<=2.50)
15	Jul 16 2010 15:16	4	1	0.00 (<=10)	2.43 (<=2.50)
16	Jul 20 2010 15:03	6	1	41.67 (<=10)	4.33 (<=2.25)

- Adminbereich**
 - Userverwaltung
 - Organisationen
 - Sportarten
 - Länder
 - Postleitzahlen
 - User-Eigenschaften
 - Tests
 - Test-Kategorien
 - Übungen
 - Equipment
 - Templates
- Benutzerbereich**
 - Benutzerdaten
 - Projekte**

Projekte verwalten

Sie können optional einen Vergleichsoperator (<, <=, >, >=, <> oder =) am Anfang des Suchbegriffs eingeben, um die Suche weiter einzugrenzen.

[Erweiterte Suche](#)

Zeige Ergebnisse 1-10 von 14.

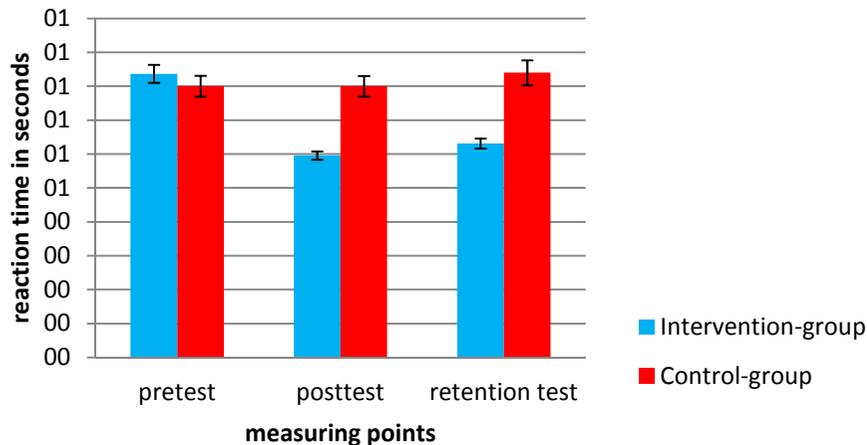
ID	Name	Organisation	Sportart	
6	Rheinstars Köln Pilot		Basketball	 
7	1.FC Köln		Fußball	 
8	Tischtennis Nationalmannschaft Herren		Tischtennis	 
9	Tischtennis Nationalmannschaft Damen		Tischtennis	 
10	Rugby Nationalmannschaft Damen		7er-Rugby	 
16	Kölner Haie			
17	VFB Stuttgart			



Untitled - Elemente

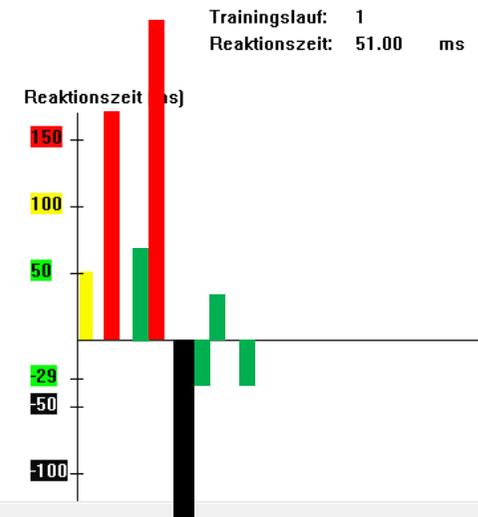
? Grundeinstellung Einstellungen übernehmen Modul Auswahl Athleten-Daten Training starten

d2 board



Daten des Athleten
Name: Mustermann
Vorname: Hans
Strasse: Kreisstr. 10
Ort: Musterhausen
Geb. Datum: 18.09.1975
Telefon: 02641 865321
E-Mail: hans.mustermann@t-online.de
Sportart: Tennis

CTrack-Daten
Mode: Probelauf
Start LED: 1
Stop LED: 33
Geschwindigkeit: 5
Anzahl Durchläufe: 3
Startbedingung: normal starten (blinken)
Sensor: IR-Sensor
C-Track Position: Bodenhöhe horizontal





Das **DynamicEye-Programm** besteht aus:

- o Analyse der visuellen Leistungsfähigkeit
- o Bedarfsanalyse der visuellen Anforderung der jeweiligen Sportart

- o Training der visuellen Fähigkeiten
 - Computerunterstütztem Visualtraining
 - Training im VisuLab
 - Training im sportspezifischen Umfeld
 - Training zuhause und unterwegs

- o Einsatz von modernen Trainingsgeräten
- o Erhebung von Vermessungs- und Trainingsdaten
- o Ausbildung von DynamicEye-Trainern



Eine der wichtigsten körperlichen Fähigkeiten, die ein Mensch besitzen kann, ist die Fähigkeit scharf, klar und präzise zu sehen.

Ziel unserer Maßnahmen:

- Gute Augenfunktionen
- Optimale Verarbeitung im Gehirn
- Gute Umsetzung in körperliche Performance
- Vermeidung von Stress



- Bessere Feldübersicht
- Schnellere Reaktion
- Präziseres Timing
- Schnellere Entscheidungsfindung
- Anhaltende Konzentration ...





Eine der wichtigsten körperlichen Fähigkeiten, die ein Mensch besitzen kann, ist die Fähigkeit scharf, klar und präzise zu sehen.

Beweglichkeit

Beidäugigkeit

Sehen

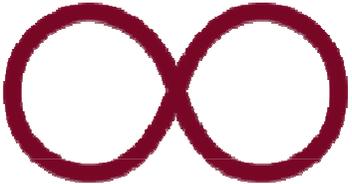
Nah-Fern-
Sehen

Wahrnehmung



Profis sehen schneller!

Beweglichkeit

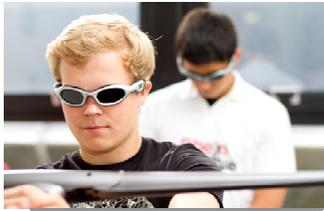


Fixieren

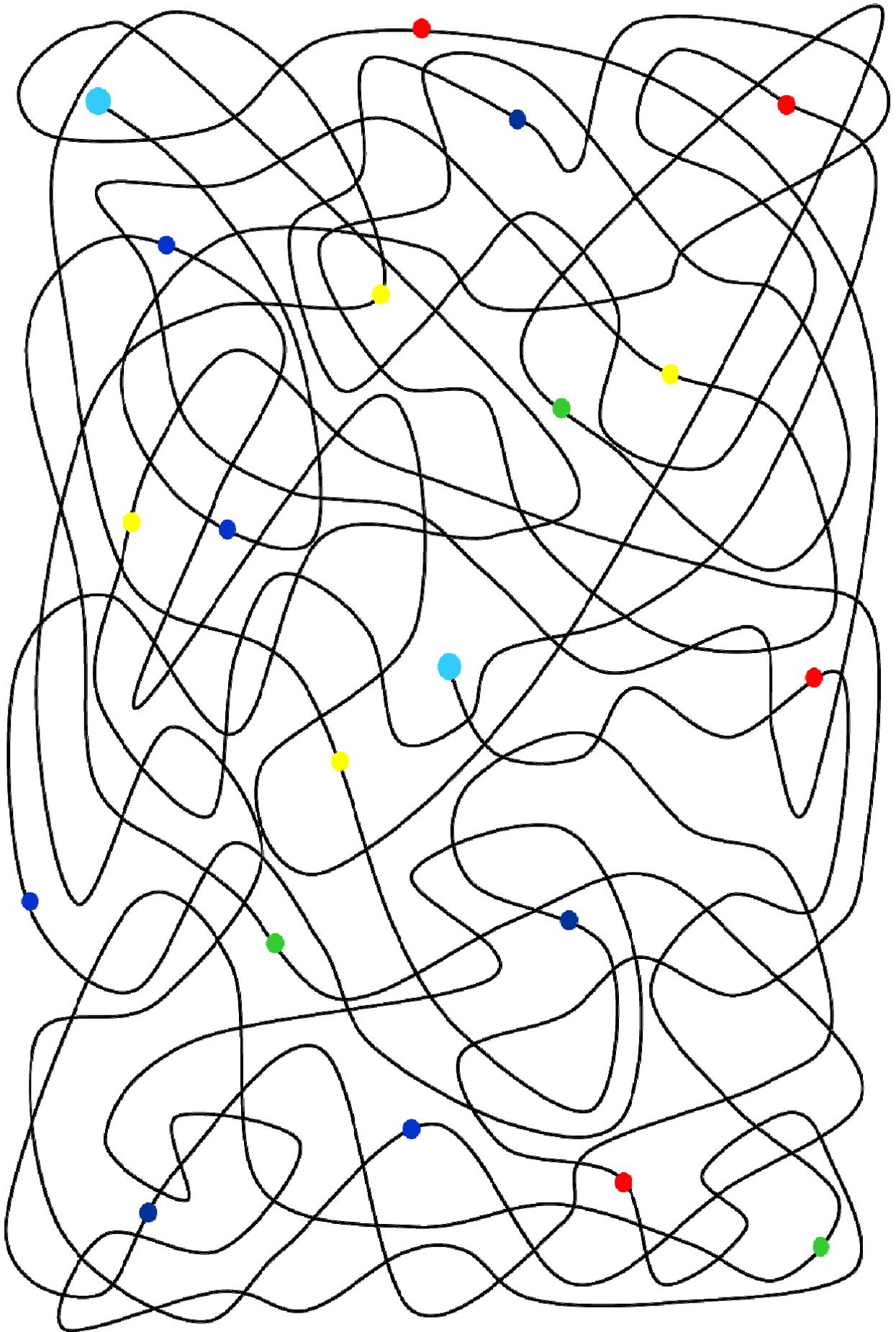
Periphere Wahrnehmung



Tachistoskopische Wahrnehmung



Blicksprünge





Labyrinth	
1	hellblau
2	rot
3	grün
4	blau
5	blau
6	gelb
7	gelb
8	blau
9	grün
10	blau
11	grün
12	gelb
13	rot
14	blau
15	rot
16	gelb
17	rot
18	blau
19	blau
20	hellblau

80-90% aller Entscheidungen
im Sport basieren auf visueller Information

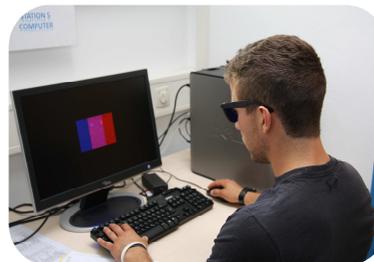
Beidäugigkeit



Dominanzen



Raum-
wahrnehmung



Stereosehen



Space-Board

Steigerung der visuellen Leistung
steigert die sportliche Leistung

Nah-Fern-
Sehen



Spielt für die meisten Sportler
keine große Rolle



Spielt für junge Menschen
keine Rolle



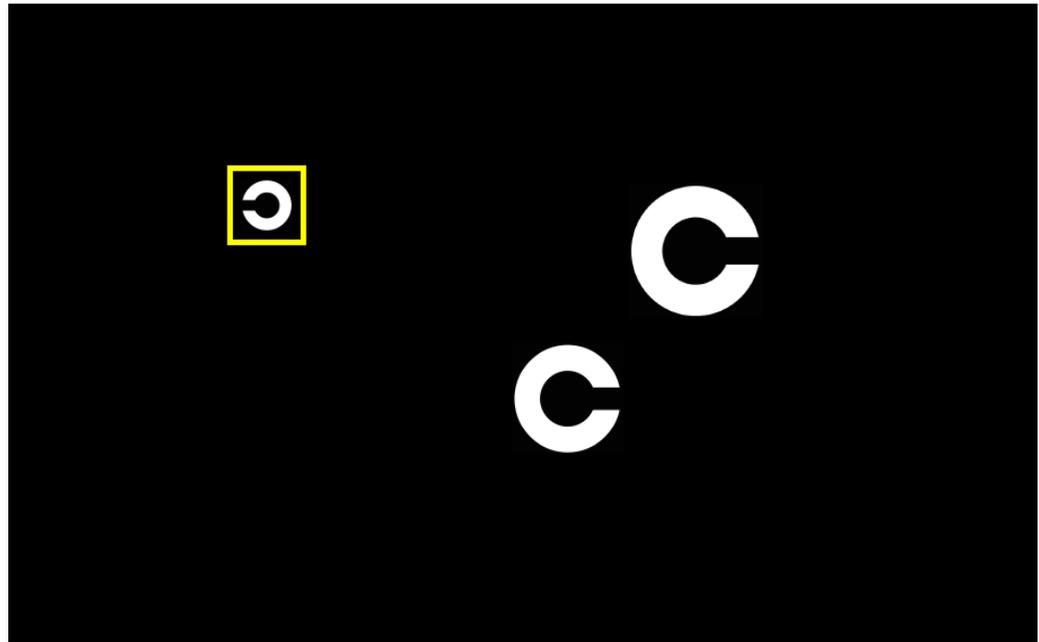
Profis sehen schneller!

Wahrnehmung

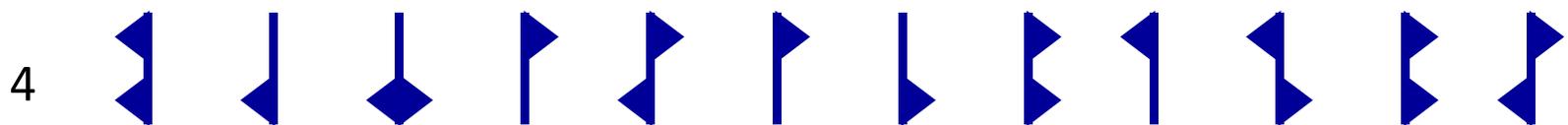
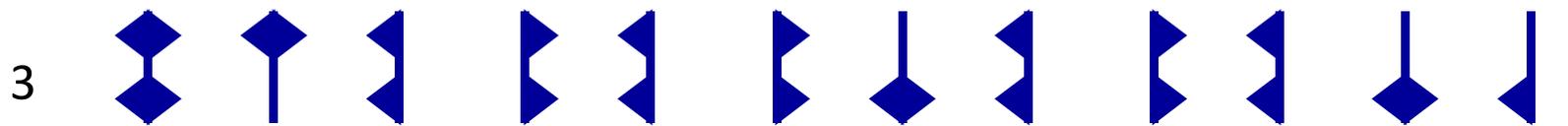
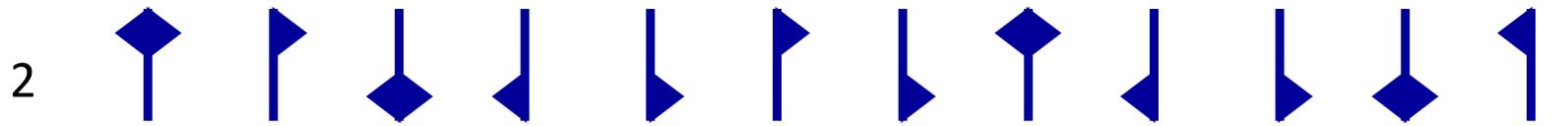
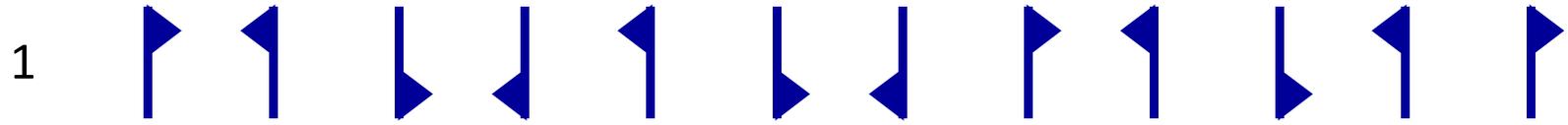
Was sehen wir, was nehmen wir wahr?

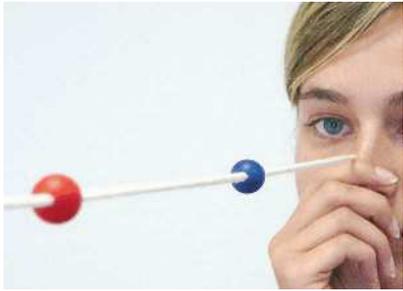


Shutterbrille

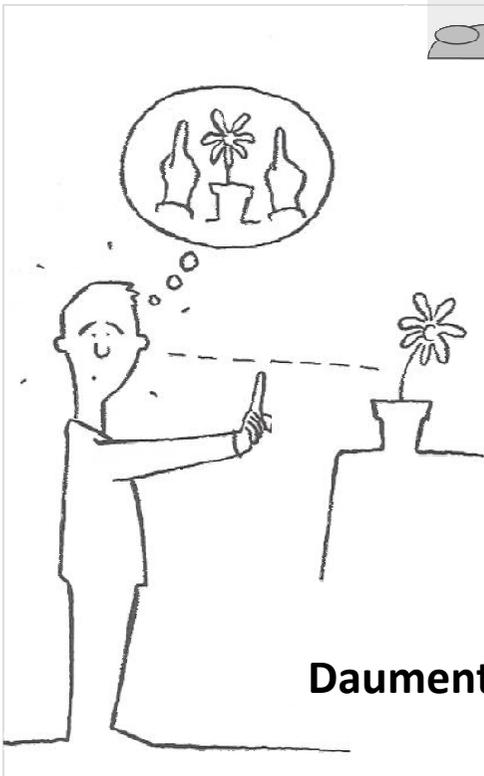
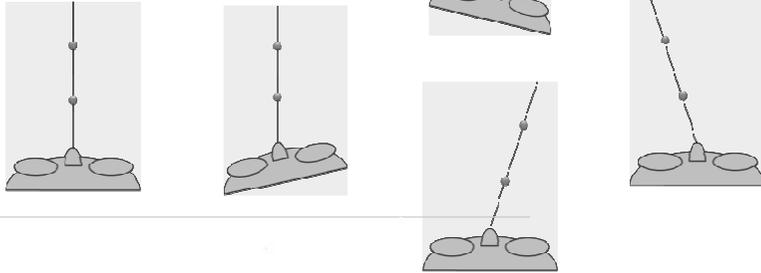


Schwierigkeits-
stufe





Brocksnur



Daumentor

Einfache Tests zur Feststellung, ob der Athlet visuelle Einschränkungen hat:

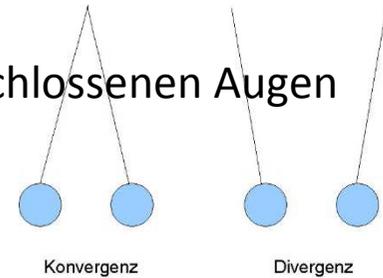
Augenmuskulatur und Fixierung

Romberg mit liegender Acht
Labyrinthverfolgung

Balance

Romberg mit geschlossenen Augen

Vergenzen (Beidäugigkeit)



Brocksnur

Midlineshift

Brocksnur
Daumentor

Rombergtest





Nahezu jeder Fehler im Sport kann auf eine fehlerhafte visuelle Beurteilung zurückgeführt werden

Angebot DynamicEye

- Screening der visuellen Fähigkeiten und visuellen Ausdauer
- Computergestützte Diagnostik zur Reaktionsfähigkeit, peripheren Wahrnehmung, sowie allen Aspekten des dynamischen Sehens.
- Tests der visuellen Leistungsfähigkeit unter Beanspruchung
- Individualisiertes Training im VisuLab und im sportspezifischen Umfeld (Einzel und/oder Gruppentraining)
- Heimtraining am Computer
- Erstellung von Trainingskonzepten
- Workshop individuell auf Sportart zugeschnitten
- Vortrag „Bedeutung Sehen im Sport“

Zusammenarbeit mit

- Olympiastützpunkt Rheinland www.osp-rheinland.de
- 1. FC Köln <http://www.fc-koeln.de/>
- Deutscher Tischtennis Verband www.tischtennis.de
- Deutscher Karateverband www.karate.de
- Rheinstars Basketball www.rheinstars-koeln.de
- Red Bull Training & Diagnostic Center – www.redbull.com
- Fußball-Schiedsrichter - Fussballverband Mittelrhein, Berlin, www.fvm.de, www.berliner-fussball.de
- Topp Athleten aus den Bereichen Beachvolleyball, Taekwondo, Boxen, Hockey, Eishockey, Stabhochsprung, Basketball, Golf uvm.
- Deutsche Sporthochschule www.dshs-koeln.de
- Trainerakademie des DOSB <http://www.trainerakademie-koeln.de/>
- Sportschule Hennef www.sportschule-hennef.de
- Deutscher Hockeybund www.deutscher-hockey-bund.de
- TennisGate www.tennisgate.com

- ...