

ARTZT
neuro

Anleitung für dein Training
zu Hause und unterwegs
Instructions for your training
at home and on the go



STARTER SET

NEUROATHLETIK

Was ist Neuro-Training?

Kopf und Körper sind eine Einheit. Unser Gehirn reguliert und kontrolliert alles im Körper. Es verarbeitet externe und interne Informationen (Input) mit dem vorhandenen Wissen und erschafft daraus ein Endergebnis (Output). Insbesondere im Bereich Sport ist der maßgebliche Output die Bewegung, welche von den im Gehirn und Nervensystem ablaufenden Prozessen abhängig ist. Ziel der Neuroathletik ist eine Leistungsverbesserung und Verletzungsprophylaxe durch die Optimierung dieser Prozesse. Die hier vorgestellten Übungen ermöglichen aber auch Verbesserungen des allgemeinen Gesundheitszustands. Da bei allen Übungen die im Gehirn und Nervensystem ablaufenden Prozesse im Fokus stehen, wird diese Trainingsform auch als Neuro-zentriertes Training bezeichnet.

Bei der Entwicklung unserer Tools arbeiten wir eng mit dem international angesehenen Experten für neurozentrierte Rehabilitation und sportliche Performance, Dr. Eric Cobb (Z-Health Performance Solutions), zusammen.

Neuro-Trainings-Tools

Unser Neuro-Trainings-Set besteht aus Sehtafeln (VOR, Peripheres Sehen, Nah-Fern-Sehen, Sakkaden), Brock String, 2 Vision Sticks, Marsden Ball, Rasterbrille und einer Augenklappe.

Einfach und vielseitig

Durch die einfache Handhabung sind die Neuro-Trainings-Tools für den Einsatz in Sport, Alltag, Beruf und Therapie geeignet.

Transportabel

Die Neuro-Trainings-Tools sind klein und leicht und finden in jeder Tasche Platz. Dadurch sind sie in jedem erdenklichen Setting schnell und einfach einsetzbar.

Effektiv

Bei häufig unerkannten Problemen im Bereich der visuellen Wahrnehmung, des Gleichgewichts oder der Propriozeption, können mit kleinen täglichen Übungen effektive Ergebnisse erreicht werden.



Sehtafeln – Trainieren die Augenmuskeln und die periphere Wahrnehmung. (VOR Tafel, Tafel „Periphere Wahrnehmung“, Nah- und Fern-Tafel, Sakkaden Tafeln)



Augenklappe – Kann den Schwierigkeitsgrad der Übungen erhöhen sowie Einschränkungen im Sehen durch das Üben mit abgedecktem starken Auge verbessern.



Rasterbrille – Entspannt die Augenmuskulatur bei gleichzeitiger Fokussierung.



Brock-String – Verbessert das synchrone, beidäugige Sehen.



Vision Sticks – Trainieren die gezielte Ansteuerung von Fixationspunkten sowie die Anspannung und Entspannung der Augen.



Marsden Ball – Trainiert die Augenfolgebewegungen und damit die anhaltende Fokussierung eines bewegten Objektes.

EINSATZGEBIETE



Einsatzgebiete

Die Neuro-Trainings-Tools finden Einsatz in Sport, e-Sport, Therapie, Rehabilitation, Fitness, Alltag und Büro. Dabei sind die Möglichkeiten der Tools sehr vielfältig:

- Optimierung der Augenarbeit / visuellen Wahrnehmung
- Optimierung vestibulärer Abläufe und darüber, u.a. der Orientierung im Raum
- Generelle Verbesserung der Sensorik
- Verbesserung von Orientierung und Bewegungsgeschicklichkeit bei Kindern
- Training der Auge-Hand-Koordination
- Verbesserung der Reaktionsfähigkeit
- Entspannung überlasteter Strukturen

- Verminderung von Burnout-, Überlastungs- und Stresssymptomen
- Verletzungsprävention durch optimierte Informationsverarbeitung
- Verbesserte Ansteuerung nach Verletzungen

Komplexe Anforderungen an Kopf und Körper

Im Sport bewegen wir nicht nur unseren Körper, wir müssen permanent unsere Position im Raum – und die, von eventuell vorhandenen Gegnern – kontrollieren, diese mit unserer eigenen Position abstimmen und im Idealfall auf unvorhersehbare Ereignisse (Unebenheiten im Boden, Stöße von Gegnern etc.) bestmöglich reagieren. Je reibungsloser und korrekter diese Prozesse ablaufen, desto besser ist das Ergebnis.



Beispiel:

Tempogegenstoß im Handball

1. Anforderungen an das visuelle System (Informationen über die Umgebung):
 - a. Ständiger Wechsel zwischen Nah- und Fernsicht mit möglichst schneller Akkommodation der Augen, so dass Ball, Mit- und Gegenspieler sowie das Tor möglichst schnell immer wieder klar gesehen werden.
 - b. Optimales beidäugiges Sehen (binokular) und stabile Blicksprünge, um Ball, Tor und Gegner zu fixieren und auch genau dort wahrzunehmen, wo sie sich aktuell befinden.
 - c. Peripheres Sichtfeld – Je größer dieses ist, also je besser meine periphere Wahrnehmung ist, desto schneller kann ich kommende Gefahren (z.B. Angriffe des Gegners) erkennen.
2. Anforderungen an das vestibuläre System (Informationen über Position und Bewegung im Raum):
 - a. Wo befinde ich mich im Raum? Wo ist oben und unten, zum Beispiel während und nach dem Sprungwurf?
 - b. Schnelle Richtungserfassung und Bewegungsanpassung mit entsprechender Stabilisierung der Augenbewegung auf das jeweilige Blickziel.
 - c. Neuausrichtung, Stabilisierung bzw. Aufrichtung des Körpers bei Angriffen des Gegners.
 - d. Einschätzung der Entfernung zum Gegner, Mitspieler oder Tor.
3. Anforderungen an das Propriozeptive System (Eigenwahrnehmung):
 - a. Bestmögliche, d.h. genaue Wahrnehmung von Gelenkstellung, Muskelspannung, Bewegungsgeschwindigkeit, Zug und Druck dienen einer schnellen Fehlerkorrektur und auf die Situation optimal abgestimmten Bewegung.
 - b. Aufrechterhaltung des Gleichgewichts auch bei Angriffen des Gegners.
 - c. Korrekte Bewegungsausführung auch ohne bzw. eingeschränkte visuelle Unterstützung.

What is neuro training?

Body and mind are a single entity. Our brain regulates and controls everything in the body. It processes external and internal information (input) with the existing knowledge and creates an end result (output). Particularly in the field of sport, the key output is movement, which depends on the processes taking place in the brain and nervous system. The goal of neuro athletics is to improve performance and prevent injury by optimising these processes. The exercises presented here also enable general health improvements to be achieved. Since all exercises focus on the processes that take place in the brain and nervous system, this form of training is also referred to as neurocentric training.

When developing our tools, we collaborate closely with the internationally renowned expert in neurocentric rehabilitation and athletic performance, Eric Cobb (Z-Health Performance Solutions).

Neuro-training tools

Our neuro-training set consists of visual charts (VOR, peripheral vision, near-far vision, saccades), Brock String, 2 Vision Sticks, Marsden Ball, Pinhole Glasses and an Eye Patch.

Simple and versatile

Since they are so easy to handle, the neuro-training tools are suitable for use in sports, everyday life, work and therapy.

Transportable

Neuro-training tools are small and lightweight and can fit into any bag. This makes them quick and easy to use in any imaginable setting.

Effective

In the case of frequently unrecognised problems in the field of visual perception, balance or proprioception, effective results can be achieved with small daily exercises.

Qu'est-ce que le neuro-training ?

La tête et le corps ne font qu'un. Notre cerveau régule et contrôle tout dans le corps. Il traite les informations externes et internes (input) avec les connaissances disponibles et crée un résultat final (output). Dans le domaine du sport en particulier, l'output déterminant est le mouvement, qui dépend des processus qui se déroulent dans le cerveau et le système nerveux. L'objectif de la neuro-athlétisme est d'améliorer les performances et de prévenir les blessures en optimisant ces processus. Mais les exercices présentés ici permettent également d'améliorer l'état de santé général. Comme tous les exercices se concentrent sur les processus qui se déroulent dans le cerveau et le système nerveux, cette forme d'entraînement est également appelée entraînement neurocentré.

Pour le développement de nos outils, nous travaillons en étroite collaboration avec le Dr Eric Cobb (Z-Health Performance Solutions), expert de renommée internationale en rééducation neurocentrée et en performance sportive.

Outils de neuro-entraînement

Notre kit de neuro-training comprend des planches visuelles (VOR, vision périphérique, vision de près et de loin, saccades), une corde de Brock, 2 bâtons de vision, une balle de Marsden, des lunettes à grille et un cache-œil.

Simple et polyvalent

Grâce à leur facilité d'utilisation, les outils de neuro-training sont adaptés à une utilisation dans le sport, la vie quotidienne, le travail et la thérapie.

Transportable

Les outils de Neuro-Training sont petits et légers et trouvent leur place dans n'importe quelle poche. Ils peuvent donc être utilisés rapidement et facilement dans tous les contextes imaginables.

Efficace

En cas de problèmes souvent non détectés dans le domaine de la perception visuelle, de l'équilibre ou de la proprioception, de petits exercices quotidiens permettent d'obtenir des résultats efficaces. peuvent être atteints.

Che cos'è il neuro-training?

La testa e il corpo sono un tutt'uno. Il nostro cervello regola e controlla tutto ciò che avviene nel corpo. Elabora le informazioni esterne e interne (input) con le conoscenze disponibili e crea un risultato finale (output). Nel campo dello sport, in particolare, l'output decisivo è il movimento, che dipende dai processi che avvengono nel cervello e nel sistema nervoso. L'obiettivo della neuro-athletica è migliorare le prestazioni e prevenire gli infortuni ottimizzando questi processi. Ma gli esercizi qui presentati contribuiscono anche a migliorare la salute generale. Poiché tutti gli esercizi si concentrano sui processi che avvengono nel cervello e nel sistema nervoso, questa forma di allenamento è nota anche come allenamento neurocentrico.

Nello sviluppo dei nostri strumenti, lavoriamo a stretto contatto con il dottor Eric Cobb (Z-Health Performance Solutions), esperto di fama internazionale in riabilitazione neurocentrica e prestazioni sportive.

Strumenti per il neuro-training

Il nostro kit di neuro-training comprende schede visive (VOR, visione periferica, visione da vicino e da lontano, saccadi), una corda Brock, 2 bastoni visivi, una palla Marsden, occhiali a griglia e una benda per gli occhi.

Semplici e versatili

Grazie alla loro facilità d'uso, gli strumenti di neuro-training sono adatti allo sport, alla vita quotidiana, al lavoro e alla terapia.

Trasportabili

Gli strumenti per il neurotraining sono piccoli e leggeri e possono essere portati in qualsiasi tasca. Possono quindi essere utilizzati in modo rapido e semplice in ogni contesto immaginabile.

Efficaci

In caso di problemi spesso inavvertiti di percezione visiva, equilibrio o propriocezione, piccoli esercizi quotidiani possono dare risultati efficaci.

SET INCLUDES | CONTENU DU SET | CONTENUTO DEL SET

ARTZT
neuro



Vision Charts – train the eye muscles and peripheral perception. (VOR Chart, „Peripheral Awareness“ Chart, Near Far Charts, Saccade Charts)

Tableaux visuels – entraînent les muscles oculaires et la perception périphérique. (Tableau VOR, tableau „perception périphérique“, tableau de près et de loin, tableaux de saccades).

Schede visive – allenano i muscoli oculari e la percezione periferica (scheda VOR, scheda per la percezione periferica, scheda per vicino e lontano, schede per la saccade).



Eye Patch – can increase the level of difficulty of the exercises and improve vision limitations by the exercises being done with the strong eye covered up.

Cache-œil – Peut augmenter le niveau de difficulté des exercices ainsi qu'améliorer les limitations de la vision en pratiquant avec l'œil fort couvert.

Occhialino – Può aumentare la difficoltà degli esercizi e migliorare le limitazioni visive esercitandosi con l'occhio pesantemente coperto.



Pinhole Glasses – Relax the eye muscles when focussing. (Please read restrictions of use on packaging!)

Lunettes à grille – Détend les muscles de l'œil tout en permettant la mise au point.

Occhiali a griglia – Rilassano i muscoli oculari e permettono all'occhio di concentrarsi.



Brock String – Trains synchronous, binocular vision.

Brock String – Améliore la vision synchrone des deux yeux.

Brock String – Migliora la visione sincrona di entrambi gli occhi.



Vision Sticks – Train the targeted control of fixation points as well as the contraction and relaxation of the eye muscles.

Brock String – Entraînent la commande ciblée des points de fixation ainsi que la tension et la détente des yeux.

Bastoni della visione – Allenano il controllo mirato dei punti di fissazione, nonché la tensione e il rilassamento degli occhi.



Marsden Ball – trains the eye tracking movements and thus constant focussing on a moving object.

Brock String – Entraîne les mouvements de suivi oculaire et donc la mise au point soutenue d'un objet en mouvement.

Marsden Ball – allena i movimenti di tracciamento oculare e quindi la messa a fuoco prolungata di un oggetto in movimento.

Neuro-training tools can be used for sports, e-sports, therapy, rehabilitation, fitness, everyday life and at the office. The tools have a multitude of possible uses:

- Optimisation of ocular functioning / visual perception
- Optimisation of vestibular processes and, among other things, orientation in space
- General improvement of the sensory system
- Improvement of orientation and muscular coordination in children
- Training of eye-hand coordination
- Improvement of responsiveness
- Relaxation of overworked structures
- Reduction of burnout, overwork and stress symptoms
- Prevention of injury through optimised information processing
- Improved control after injuries

Complex mental and physical demands

In sport, not only do we move our bodies, we constantly have to check our position in space, as well as that of any opponents nearby, and coordinate them with our own position and, ideally, respond to unforeseeable events, such as uneven ground or collisions with opponents, as best as possible.

The smoother and more precise these processes are, the better the result.

Les outils de neuro-training sont utilisés dans le sport, le sport électronique, la thérapie, la rééducation, le fitness, la vie quotidienne et au bureau. Les possibilités offertes par ces outils sont très variées :

- Optimisation du travail oculaire / de la perception visuelle
- Optimisation des processus vestibulaires et donc, entre autres, de l'orientation dans l'espace.
- Amélioration générale de la sensorialité
- Amélioration de l'orientation et de l'habileté motrice chez les enfants
- Entraînement de la coordination œil-main
- Amélioration de la capacité de réaction
- Détente des structures surchargées
- Réduction des symptômes de burnout, de surcharge et de stress
- Prévention des blessures grâce à un traitement optimisé des informations
- Amélioration de la commande après des blessures

Des exigences complexes pour la tête et le corps

Dans le sport, nous ne bougeons pas seulement notre corps, nous devons en permanence contrôler notre position dans l'espace - et celle d'éventuels adversaires - la coordonner avec notre propre position et, dans le cas idéal, réagir à des événements imprévisibles (irrégularités du sol, des chocs d'adversaires, etc.).

Plus ces processus se déroulent de manière fluide et correcte, plus le résultat est bon.

Gli strumenti di neuro-training sono utilizzati nello sport, negli e-sport, nella terapia, nella riabilitazione, nel fitness, nella vita quotidiana e in ufficio. Le possibilità degli strumenti sono molto varie:

- Ottimizzazione del lavoro degli occhi e della percezione visiva
- ottimizzazione dei processi vestibolari e, tra l'altro, dell'orientamento nello spazio
- Miglioramento generale del sistema sensoriale
- Miglioramento delle capacità di orientamento e di movimento nei bambini
- Allenamento della coordinazione occhio-mano
- Miglioramento della capacità di reazione
- Rilassamento delle strutture sovraccaricate
- Riduzione dei sintomi di burnout, sovraccarico e stress
- Prevenzione degli infortuni grazie all'ottimizzazione dell'elaborazione delle informazioni
- Miglioramento del controllo dopo gli infortuni

Richieste complesse per la mente e il corpo

Nello sport non ci limitiamo a muovere il corpo, ma dobbiamo anche controllare costantemente la nostra posizione nello spazio - e quella degli eventuali avversari -, coordinarla con la nostra posizione e, idealmente, reagire nel miglior modo possibile agli eventi imprevedibili (terreno irregolare, urti degli avversari, ecc.).

Più questi processi si svolgono correttamente e senza intoppi, migliore sarà il risultato.

Example: Fast break in handball

1. Requirements for the visual system (information about the environment):
 - a. Constant switching between close-up and distance vision with the fastest possible accommodation of the eyes, so that the ball, teammates, opponents and the goal can be seen clearly in rapid succession.
 - b. Optimal binocular vision and stable jumps in gaze to fix the ball, goal and opponents and to perceive them exactly where they are at the moment.
 - c. Peripheral field of vision: the bigger this is, the better my peripheral perception is, the faster I can spot upcoming dangers (such as tackles by an opponent).
2. Requirements for the vestibular system (information about position and movement in space):
 - a. Where am I in the room? Where is up and down, for example, during and after a jump shot?
 - b. Rapid direction detection and movement adaptation with appropriate fixation of the eye movement on the respective visual target.
 - c. Realignment, stabilisation or straightening of the body during tackles by an opponent.
 - d. Estimation of the distance to the opponent, teammate or goal.
3. Requirements for the proprioceptive system (self perception):
 - a. The best possible, i.e. precise perception of joint position, muscle tension, speed of movement, tension and pressure are used for rapid error correction and for coordinated movement that is optimally aligned to the situation.
 - b. Maintaining balance even when the opponent tackles.
 - c. Correct movement even without or with limited visual support.

Exemple : Contre-attaque de vitesse en handball

1. exigences du système visuel (informations sur l'environnement) :
 - a. Alternance permanente entre vision de près et vision de loin avec accommodation des yeux la plus rapide possible, de sorte que le ballon, les coéquipiers, les adversaires et le but soient toujours clairement visibles le plus rapidement possible.
 - b. Vision binoculaire optimale et mouvements stables. de fixer le ballon, le but et l'adversaire et de les regarder en même temps. de les percevoir exactement là où ils se trouvent. se trouvent.
 - c. Champ de vision périphérique - Plus celui-ci est grand, c'est-à-dire plus ma perception périphérique est bonne, plus je peux détecter rapidement les dangers à venir (p. ex. les attaques de l'adversaire).
2. exigences du système vestibulaire (informations sur la position et le mouvement dans l'espace) :
 - a. Où est-ce que je me trouve dans l'espace ? Où se trouvent le haut et le bas, par exemple pendant et après le lancer de saut ?
 - b. Détection rapide de la direction et adaptation du mouvement avec stabilisation correspondante du mouvement des yeux sur la cible visuelle correspondante.
 - c. Réorientation, stabilisation ou redressement du corps en cas d'attaque de l'adversaire.
 - d. Estimation de la distance par rapport à l'adversaire, au coéquipier ou au but.
3. exigences concernant le système proprioceptif (perception propre) :
 - a. La meilleure perception possible, c.-à-d. la perception exacte de la position des articulations, de la tension musculaire, de la vitesse de mouvement, de la traction et de la pression servent à une correction rapide des erreurs et à un mouvement adapté de manière optimale à la situation.
 - b. Maintien de l'équilibre même en cas d'attaque de l'adversaire.
 - c. Exécution correcte du mouvement, même sans soutien visuel ou avec un soutien visuel limité.

Esempio: Contropiede a tempo nella pallamano

1. esigenze del sistema visivo (informazioni sull'ambiente):
 - a. Cambiamento costante tra visione da vicino e da lontano con l'accomodazione più rapida possibile degli occhi, in modo che la palla, i compagni di squadra, gli avversari e la porta siano sempre visti chiaramente e il più rapidamente possibile.
 - b. Visione binoculare ottimale e salti di sguardo stabili per fissare il pallone, la porta e l'avversario e anche per percepirli esattamente dove si trovano al momento.
 - c. Campo visivo periferico - Quanto più ampio è, cioè quanto migliore è la mia percezione periferica, tanto più velocemente riesco a riconoscere i pericoli imminenti (ad esempio gli attacchi dell'avversario).
2. requisiti del sistema vestibolare (informazioni sulla posizione e sul movimento nello spazio):
 - a. Dove mi trovo nella stanza? Dove si trovano l'alto e il basso, ad esempio durante e dopo il tiro in sospensione?
 - b. Rilevamento rapido della direzione e adattamento del movimento con corrispondente stabilizzazione del movimento oculare verso il rispettivo obiettivo dello sguardo.
 - c. Riallineamento, stabilizzazione e raddrizzamento del corpo quando l'avversario attacca.
 - d. Stima della distanza dall'avversario, dal compagno di squadra o dalla porta.
3. richieste al sistema propriocettivo (autopercezione):
 - a. La migliore percezione possibile, cioè precisa, della posizione delle articolazioni, della tensione muscolare, della velocità del movimento, della trazione e della pressione serve a correggere rapidamente gli errori e a ottimizzare il movimento in base alla situazione.
 - b. Mantenere l'equilibrio anche quando l'avversario attacca.
 - c. Esecuzione corretta dei movimenti anche senza o con un supporto visivo limitato.

Übungen

Die hier vorgestellten Übungen dienen der Prävention von Verletzungen und Leistungsverbesserung im Sport durch eine best- und schnellstmögliche Informationsverarbeitung. Darüber hinaus können die Übungen auch außerhalb des Sports zu Verbesserungen des allgemeinen Gesundheitszustands führen.

Die Anleitung legt den Schwerpunkt auf Übungen mit Klein-geräten für das visuelle- und das Gleichgewichtssystem. Ein umfassendes neurozentriertes Training kann durch Übungen zur Eigenwahrnehmung (Propriozeption) sinnvoll ergänzt werden.

Visuelles System

Nahezu all unsere Bewegungen werden über die Augen bzw. das visuelle System gesteuert. Durch den Input über die Augen werden unserem Gehirn alle wichtigen Informationen über unsere Umwelt mitgeteilt, damit eine zielgerichtete Bewegung möglich ist. Schon geringe Informationsverluste oder Störungen können zu einem nicht optimalen Bewegungsergebnis führen. Zudem können überlastete Augen zu Kopfschmerzen, Konzentrationsstörungen und Nackenverspannungen führen. Sie stehen auch in enger Verbindung mit dem Gleichgewichtssinn.

Das Visual-Training kann man sich als eine Art Fitness- und Koordinationstraining für die Augen vorstellen. Ein regelmäßiges Training kann hier zu beeindruckenden Ergebnissen führen. Wie bei jedem Training sollten aber auch hier Pausen eingehalten werden. Das Visual-Training ist anfangs anstrengend. 10 Minuten am Tag reichen daher zu Beginn aus. Mit Variationen kann man das Training leichter oder schwerer machen:

1. Leichter: Größere Buchstaben bzw. Zahlen / kleineres Bewegungsmaß / kürzere Dauer / langsamer arbeiten / oft helfen Rhythmus oder lautes Aussprechen des Gelesenen
2. Schwerer: Kleinere Buchstaben bzw. Zahlen / größeres Bewegungsmaß / längere Dauer / Geschwindigkeit steigern / einäugig (Augenklappe) arbeiten / Bewegung hinzufügen / mit bewegten Objekten arbeiten.

The exercises presented here serve to prevent injuries and improve performance in sports by processing information as fast as possible. Moreover, the exercises can also lead to improvements in general health beyond sport.

The manual focuses on exercises with small devices for the visual and balance systems. It makes sense to complement comprehensive neurocentric training with exercises to improve proprioception.

Visual system

Almost all of our movements are controlled through the eyes or the visual system. All the important information about our environment is communicated to our brain via the input from the eyes in order to achieve purposeful movement. Even minor information losses or faults can lead to a less than optimal motion result. In addition, strained eyes can lead to headaches, difficulty concentrating and neck tension. They are also closely related to the sense of balance.

Visual training can be thought of as a kind of fitness and coordination training for the eyes. Regular training of this aspect can lead to impressive results. As with any training, however, breaks should also be taken. Visual training is strenuous at first. 10 minutes a day is therefore enough at the beginning. The training can be made easier or harder with variations:

1. Easier: Larger letters or numbers / smaller range of motion / shorter duration / slower work. Rhythm or repeating aloud what has been read can help
2. More difficult: Smaller letters or numbers / greater range of motion / longer duration / speed increase / one-eyed (eyepatch) work / add movement / work with moving objects.

Les exercices présentés ici servent à prévenir les blessures et à améliorer les performances dans le sport en traitant les informations le mieux et le plus rapidement possible.

En outre, les exercices peuvent également conduire à des améliorations de l'état de santé général en dehors du sport.

Les instructions mettent l'accent sur des exercices avec de petits appareils pour le système visuel et le système d'équilibre. Un entraînement neurocentrique complet peut être utilement complété par des exercices d'auto-perception (proprioception).

Système visuel

Presque tous nos mouvements sont contrôlés par les yeux ou le système visuel. Grâce à l'entrée par les yeux, toutes les informations importantes sur notre environnement sont transmises à notre cerveau afin qu'un mouvement ciblé soit possible. Même de faibles pertes d'informations ou des perturbations peuvent entraîner un résultat de mouvement non optimal. De plus, des yeux surchargés peuvent entraîner des maux de tête, des troubles de la concentration et des tensions dans la nuque. Ils sont également en étroite relation avec le sens de l'équilibre.

Le Visual-Training peut être considéré comme une sorte d'entraînement de fitness et de coordination pour les yeux. Un entraînement régulier peut ici donner des résultats impressionnants. Comme pour tout entraînement, il convient toutefois de faire des pauses. L'entraînement visuel est fatigant au début. Dix minutes par jour suffisent donc au début. Des variations permettent de rendre l'entraînement plus facile ou plus difficile :

1. plus facile : des lettres ou des chiffres plus grands / des mouvements plus petits / une durée plus courte / travailler plus lentement / souvent, un rythme ou une prononciation à haute voix de ce qui est dit aident. lecture
2. plus difficile : lettres ou chiffres plus petits / plus grande amplitude de mouvement / durée plus longue / vitesse Augmenter / travailler avec un seul œil (cache-œil) / mouvement ajouter / travailler avec des objets en mouvement

Gli esercizi qui presentati servono a prevenire gli infortuni e a migliorare le prestazioni nello sport, elaborando le informazioni nel modo migliore e più rapido possibile.

Inoltre, gli esercizi possono anche portare a miglioramenti della salute generale al di fuori dello sport.

Le istruzioni si concentrano su esercizi con piccoli apparecchi per i sistemi visivo e dell'equilibrio. L'allenamento neurocentrico completo può essere utilemente integrato da esercizi di autopercezione (propriocezione).

Il sistema visivo

Quasi tutti i nostri movimenti sono controllati dagli occhi o dal sistema visivo. Grazie agli input provenienti dagli occhi, tutte le informazioni importanti sull'ambiente circostante vengono trasmesse al cervello, rendendo possibile un movimento mirato. Anche piccole perdite di informazioni o disturbi possono portare a risultati di movimento non ottimali. Inoltre, gli occhi sovraccarichi possono provocare mal di testa, problemi di concentrazione e affaticamento del collo. Sono anche strettamente legati al senso dell'equilibrio.

L'allenamento visivo può essere visto come una sorta di allenamento di fitness e coordinazione per gli occhi. Un allenamento regolare può dare risultati notevoli. Come per tutti gli allenamenti, tuttavia, è necessario fare delle pause. All'inizio l'allenamento visivo è faticoso. Per iniziare sono sufficienti dieci minuti al giorno. Si possono usare delle varianti per rendere l'allenamento più facile o più difficile:

1. più facile: lettere o numeri più grandi / movimenti più piccoli / durata più breve / lavoro più lento / spesso, un ritmo o una pronuncia ad alta voce di ciò che viene detto aiutano. lettura
2. più difficile: lettere o numeri più piccoli / maggiore gamma di movimenti / durata più lunga / velocità Aumentare / lavorare con un solo occhio (benda sugli occhi) / aggiungere movimento / lavorare con oggetti in movimento

BASIC EXERCISES FOR VISUAL SYSTEM | EXERCICES DE BASE DU SYSTÈME VISUEL | ESERCIZI DI BASE SISTEMA VISIVO



1. Grundlagentraining

Halten Sie die VOR Tafel (VOR = Vestibulookulärer Reflex) auf Augenhöhe oder hängen Sie es unmittelbar vor sich an die Wand. Bei absolut stiller Kopfhaltung verfolgen die Augen die Linien auf der Tafel bis zum Endpunkt. Nach rechts, 5-10 Sekunden halten, nach links, halten, nach oben, halten, nach unten, halten, diagonal nach rechts oben usw.

1. Basic training

Hold the VOR Chart (VOR = vestibulo-ocular reflex) at eye level or hang it on the wall immediately in front of you. With your head remaining absolutely still, trace the lines on the board to the end with your gaze. Hold to the right, hold for 5-10 seconds, to the left, hold, up, hold, down, hold, diagonally to the top right, and so on.

1. entraînement de base

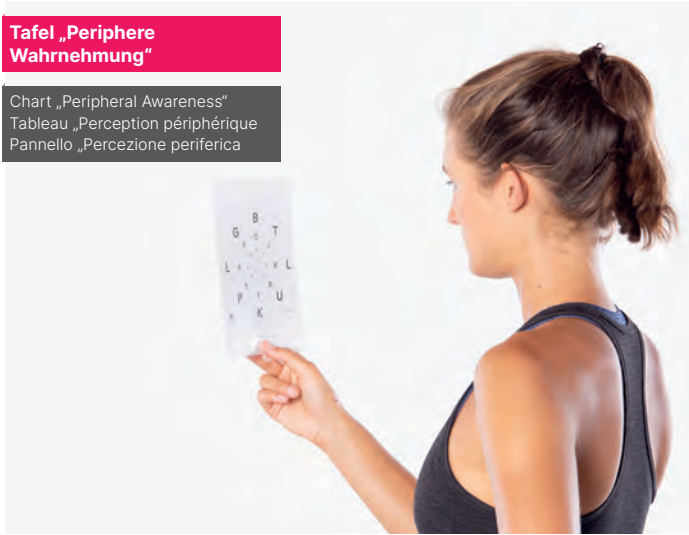
Tenez le tableau RVO (RVO = réflexe vestibulo-oculaire) à la hauteur de vos yeux ou accrochez-le au mur juste devant vous. En gardant la tête absolument immobile les yeux suivent les lignes du tableau jusqu'au point final. Vers la droite, tenir 5-10 secondes, vers la gauche, tenir, vers le haut, tenir, vers le bas, tenir, en diagonale vers le haut à droite, etc.

1. allenamento di base

Tenere la tavola RVO (RVO = riflesso vestibolo-oculare) all'altezza degli occhi o appenderla alla parete proprio di fronte a voi. Mantenendo la testa assolutamente immobile, gli occhi seguono le linee della lavagna fino al punto finale. A destra, tenere premuto per 5-10 secondi, a sinistra, tenere premuto, su, tenere premuto, giù, tenere premuto, in diagonale in alto a destra, ecc.

**Tafel „Periphere
Wahrnehmung“**

Chart „Peripheral Awareness“
Tableau „Perception périphérique“
Pannello „Percezione periferica“



2. Periphere Wahrnehmung / seitliches Sichtfeld

Neutraler, lockerer Stand. Halten Sie die Visualtafel „Periphere Wahrnehmung“ ca. 30-40 cm vor Ihr Gesicht, mittig ausgerichtet. Fixieren Sie das kleine „z“ in der Mitte der Tafel. Lesen Sie nun die Buchstaben von innen nach außen, ohne den Blick vom Zentrum weg zu bewegen. Versuchen Sie die Übung einäugig mit der Augenklappe.

2. Peripheral perception / lateral field of vision

Neutral, relaxed state. Hold the Chart „Peripheral Awareness“ about 30-40 cm in front of your face, centred on it. Fix the small „z“ in the middle of the chart. Now read the letters from the inside to the outside, without moving the view away from the centre. Try the exercise one-eyed with the Eye Patch. 2. Peripheral perception / lateral field of vision

2. perception périphérique / champ de vision latéral

Position neutre et décontractée. Tenez le tableau visuel „Perception périphérique“ à environ 30-40 cm devant votre visage, centré. Fixez le petit „z“ au milieu du tableau. Lisez maintenant les lettres de l'intérieur vers l'extérieur, sans bouger le regard. Essayez l'exercice en étant borgne avec le cache-œil.

2. percezione periferica / campo visivo laterale

Posizione neutra e rilassata. Tenere il pannello visivo „Percezione periferica“ a circa 30-40 cm davanti al viso, centrato. Fissare la piccola „z“ al centro della lavagna. Ora leggete le lettere dall'interno verso l'esterno, senza allontanarvi dal centro. Provare l'esercizio con un occhio solo utilizzando la benda.

BASIC EXERCISES FOR VISUAL SYSTEM | EXERCICES DE BASE DU SYSTÈME VISUEL | ESERCIZI DI BASE SISTEMA VISIVO

Nah-Tafel

Near Chart
Tableau de proximité
Pannello vicino



Fern-Tafel

Far Chart
Tableau à distance
Pannello lontano



3. Akkommodation / Fähigkeit des Scharf-Stellens

Hängen Sie die Fern-Tafel an die Wand und entfernen Sie sich so weit, dass Sie die Buchstaben noch klar sehen können. Die Nah-Tafel halten Sie in der Hand ebenfalls in einem Abstand, in dem Sie die Buchstaben gerade noch klar erkennen können. Lesen Sie nun abwechselnd einen Buchstaben nah und fern. Wechseln Sie die Tafel erst, wenn Sie den Buchstaben vollkommen klar erkannt haben. Variante: Mit Augenklappe / einäugig.

3. Accommodation / focussing ability

Hang the Far Chart against the wall and move so far that you can still see the letters clearly. Likewise, hold the Near Chart at a distance where you can still see the letters clearly. Now read near and far letters alternately. Do not change chart until you have fully recognised the letter. Variations: With Eye Patch / one-eyed

3. accommodation / capacité à faire la mise au point

Accrochez le tableau de loin au mur et éloignez-vous suffisamment pour pouvoir encore voir clairement les lettres. Tenez le tableau de près dans votre main, à une distance telle que vous puissiez encore voir les lettres clairement. Lisez maintenant alternativement une lettre proche et une lettre éloignée. Ne changez de tableau que lorsque vous avez reconnu la lettre parfaitement clairement. Variante : avec un cache-œil / borgne.

3. accomodazione / capacità di mettere a fuoco

Appendere il pannello per lontano alla parete e posizionarsi a una distanza tale da poter vedere chiaramente le lettere. Tenete in mano il pannello per vicino a una distanza tale da poter vedere chiaramente le lettere.

Ora alternate la lettura di una lettera da vicino e da lontano. Cambiate la lavagna solo quando avete riconosciuto completamente la lettera. Variante: con benda sull'occhio / con un occhio solo.

Sakkaden Tafeln

Saccade Charts
Tableau des saccades
Scheda saccade



Vision Sticks

Vision Sticks
Bâtons de vision
Bastoni della visione



4. Fokussierung / Stabile Augensprünge (Sakkaden)

Hängen Sie die beiden Sakkaden Tafeln mit ca. 30-40 cm Abstand nebeneinander auf Augenhöhe an die Wand und stellen Sie sich mittig davor (Wandabstand ca. 1 m). Springen Sie nun mit den Augen von Buchstabe zu Buchstabe (1. Zeile links, 1. Zeile rechts, 2. Zeile links, 2. Zeile rechts usw.). Springen Sie erst weiter, wenn Sie den Buchstaben klar sehen. Das laute Aussprechen der Buchstaben unterstützt die Übung. **Variante:** Diese Übung kann auch mit den Vision Sticks ausgeführt werden.

4. Focussing / stable eye jumps (Saccades)

Hang the two Saccade Charts next to each other at eye level on the wall at a height of approx. 30-40 cm and stand in front of it in the middle (wall distance approx. 1 m). Now jump from letter to letter with your eyes (1st line left, 1st line right, 2nd line left, 2nd line right, etc.). Do not jump on until you can clearly see the letter. Reading the letters aloud supports the exercise. Variations: This exercise can also be performed using Vision Sticks.

4. focalisation / sauts oculaires stables (saccades)

Accrochez les deux tableaux Sakkaden au mur à une distance d'environ 30-40 cm l'un à côté de l'autre à hauteur des yeux et placez-vous au milieu devant (distance au mur d'environ 1 m). Sautez maintenant des yeux de lettre en lettre (1ère ligne à gauche, 1ère ligne à droite, 2ème ligne à gauche, 2ème ligne à droite, etc.) Ne continuez à sauter que lorsque vous voyez clairement la lettre. Le fait de prononcer les lettres à voix haute soutient l'exercice. Variante : cet exercice peut également être réalisé avec les Vision Sticks.

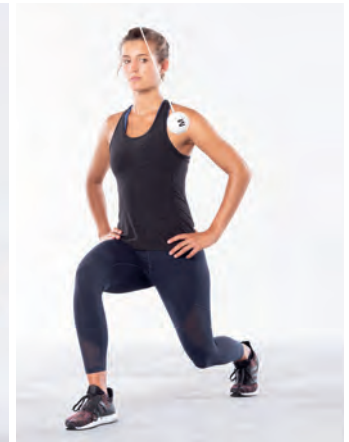
4. focalizzazione / salti oculari stabili (saccadi)

Appendete le due tavole per saccadi alla parete all'altezza degli occhi, a circa 30-40 cm di distanza l'una dall'altra, e mettetevi al centro di fronte ad esse (a circa 1 m dalla parete). Ora saltate con gli occhi da una lettera all'altra (1a riga a sinistra, 1a riga a destra, 2a riga a sinistra, 2a riga a destra, ecc.) Continuate a saltare solo quando riuscite a vedere chiaramente la lettera. Pronunciare le lettere ad alta voce favorisce l'esercizio. Variante: questo esercizio può essere fatto anche con i bastoncini per la visione. con i bastoncini visivi.

BASIC EXERCISES FOR VISUAL SYSTEM | EXERCICES DE BASE DU SYSTÈME VISUEL | ESERCIZI DI BASE SISTEMA VISIVO

Marsden Ball

Marsden Ball
Marsden Ball
Marsden Ball



5. Augenfolgebewegungen/Kontrollierte Objektverfolgung

Entspannte Rückenlage auf dem Boden. Der Marsden Ball hängt circa 60-100 cm mittig über dem Gesicht. Den Ball in alle Richtungen schwingen lassen und mit den Augen verfolgen (Fixation des Buchstabens unten auf dem Ball).

Variante: Die Übung kann auch in unterschiedlichen Standpositionen und mit verschiedenen Ballhöhen ausgeführt werden.

5. Eye tracking movements / Controlled object tracking

Lie on you back on the floor and relax. Hang the Marsden Ball centrally about 60-100 cm above your face. Swing the ball in all directions and follow it with your eyes (fixating on the letter on the bottom of the ball). Variations: The exercise can also be performed in different stance positions and with different ball heights.

5. mouvements de suivi des yeux / suivi contrôlé d'un objet

Couché dorsal détendu sur le sol. La balle de Marsden est suspendue à environ 60-100 cm au milieu du visage. Laisser la balle se balancer dans toutes les directions et la suivre des yeux (fixation de la lettre en bas de la balle).

Variante : l'exercice peut également être effectué dans différentes positions et avec différentes hauteurs de balle.

5. movimenti di tracciamento oculare/ tracciamento controllato dell'oggetto

Posizione supina rilassata sul pavimento. La palla di Marsden pende a circa 60-100 cm sopra il centro del viso. Lasciare che la palla oscilli in tutte le direzioni e seguirla con gli occhi (fissare la lettera in fondo alla palla).

Variante: l'esercizio può essere eseguito anche in diverse posizioni in piedi e con diverse altezze della palla.



Augenklappe

Eye Patch
Cache-œil
Cerotto per
gli occhi

ADVANCED EXERCISES, VISUAL SYSTEM EXERCICES AVANCÉS SYSTÈME VISUEL ESERCIZI AVANZATI SISTEMA VISIVO

1. Kombination Basisübungen (Augenfolgebewegung + Endfixierung)

Die Augenklappe auf einem Auge fixieren und den Marsden Ball werfen und fangen. Aufgabe ist es, den Ball mit dem offenen Auge aktiv zu verfolgen, also auch bis zum finalen Fangvorgang in der Hand mit Blick auf den Ball/ Buchstaben in der Handinnenfläche.

1. Combination basic exercises (eye tracking movement + final fixation)

Affix the Eye Patch to one eye and throw the Marsden Ball and catch it. The task is to actively track the ball with the open eye, i.e. also until the final catch in the hand with a view of the ball / letters in the palm of the hand. Sticks.

1. combinaison d'exercices de base (Mouvement de suivi des yeux + fixation finale)

Fixer le cache-œil sur un œil et lancer et attraper la balle de Marsden. La tâche consiste à suivre activement la balle avec l'œil ouvert, donc aussi jusqu'à la capture finale dans la main en regardant la balle/lettre dans la paume de la main.

1. combinazione di esercizi di base (movimento che segue l'occhio + fissazione finale)

Fissare la benda su un occhio e lanciare e prendere la palla di Marte. Il compito è seguire attivamente la palla con l'occhio aperto, cioè fino alla presa finale nella mano con la visione della palla/lettera nel palmo della mano. lettere nel palmo della mano.

FORTGESCHRITTENE ÜBUNGEN VISUELLES SYSTEM

ADVANCED EXERCISES, VISUAL SYSTEM | EXERCICES AVANCÉS SYSTÈME VISUEL | ESERCIZI AVANZATI SISTEMA VISIVO

Vision Stick

Vision Stick
Vision Stick
Vision Stick



2. Anspannen und Entspannen

Halten Sie den Vision Stick circa 30-40 cm mittig vor Ihrem Gesicht. Halten Sie den Kopf gerade und fixieren Sie einen Buchstaben auf dem Stick. Führen Sie den Stick langsam Richtung Nase und versuchen Sie, das Bild scharf zu halten. Sobald Sie den Stick doppelt oder sehr verschwommen sehen, kehren Sie die Bewegung um. Arbeiten die beiden Augen nicht synchron, kann das abweichende Auge mit Hilfe der Augenklappe separat trainiert werden.

2. Flexing and relaxing

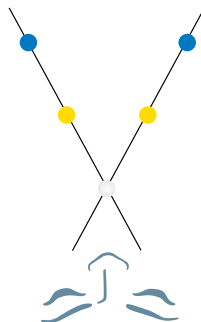
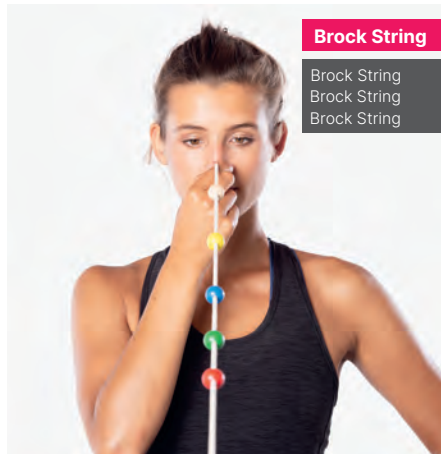
Hold the Vision Stick in front of your face at a distance of about 30-40 cm. Keep your head straight and fixate on a letter on the stick. Guide the stick slowly towards your nose and try to keep the image sharp. Once you see the stick in double or it is very blurry, reverse the movement. If the two eyes are not in sync, the deviant eye can be trained separately with the aid of the eye patch.

2. contracter et relâcher

Tenez le Vision Stick à environ 30-40 cm au milieu de votre visage. Gardez la tête droite et fixez une lettre sur le stick. Dirigez lentement le stick vers votre nez et essayez de maintenir la netteté de l'image. Dès que vous voyez le stick en double ou très flou, inversez le mouvement. Les deux yeux ne travaillent pas synchronisés, l'œil déviant peut être entraîné séparément à l'aide du cache-œil.

2. tensione e rilassamento

Tenere il bastone della visione a circa 30-40 cm al centro del viso. Tenete la testa dritta e fissate una lettera sul bastoncino. Muovete lentamente il bastoncino verso il naso e cercate di mantenere l'immagine a fuoco. Non appena vedete il bastone doppio o molto sfocato, invertite il movimento. Se i due occhi non lavorano in sincronia, l'altro occhio può essere allenato separatamente utilizzando la benda.

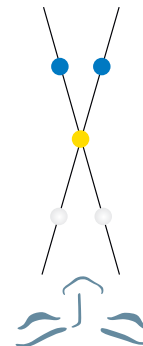


1. Augen fokussieren erste Kugel (weiß)

1. Eyes focus first ball (white)

1. focaliser les yeux sur la première sphère (blanche)

1. gli occhi si concentrano sulla prima sfera (bianca)



2. Augen fokussieren zweite Kugel (gelb)

2. Eyes focus second ball (yellow)

2. les yeux se focalisent sur la deuxième sphère (jaune)

2. gli occhi si concentrano sulla seconda sfera (gialla)

3. Beidäugiges, synchrones Sehen (Binokular)

Halten Sie das eine Schnurende des Brock Strings an die Nasenspitze und bringen Sie die Schnur auf Spannung. Beginnen Sie zunächst mit kleineren Abständen zwischen den Kugeln.

Fokussieren Sie die erste Kugel mit beiden Augen. Ziel ist es, jeweils zwei eintretende und zwei austretende Schnüre genau in der Lochmitte der fokussierten Kugel zu sehen. (Siehe Darstellung). Fokussieren Sie nun nach und nach die dahinter liegenden Kugeln. Der Winkel der Schnur zur Nasenspitze und die Abstände der Kugeln können beliebig variiert werden, um den Schwierigkeitsgrad zu erhöhen.

3. Two-eyed, synchronous vision (binocular)

Hold one end of the Brock String at the tip of the nose and tighten the string. Start with smaller distances between the balls.

Focus on the first ball with both eyes. The goal is to see two incoming and two exiting strings exactly in the centre of the hole of the ball being focussed on. (See illustration). Now gradually focus on the balls behind it. The angle of the string to the tip of the nose and the distances of the balls can be varied as desired to increase the level of difficulty.

3. vision binoculaire synchrone (binoculaire)

Tenez une extrémité de la ficelle de Brock String contre le bout de votre nez et mettez la ficelle en tension. Commencez d'abord par des distances plus petites entre les billes.

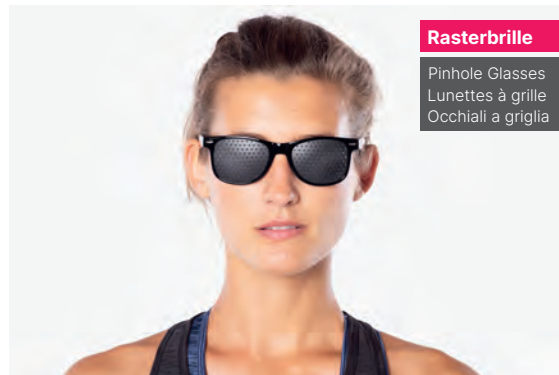
Faites la mise au point sur la première boule avec les deux yeux. L'objectif est de voir deux ficelles entrantes et deux ficelles sortantes exactement au centre du trou de la boule mise au point. (Voir illustration). Focalisez ensuite progressivement les boules qui se trouvent derrière. L'angle de la ficelle par rapport au bout du nez et les distances entre les boules peuvent varier à volonté pour augmenter le degré de difficulté.

3. visione binoculare e sincronizzata (binoculare)

Tenere un'estremità della corda di Brock sulla punta del naso e stringere la corda. Iniziare iniziare con distanze minori tra le palline.

Concentrarsi sulla prima palla con entrambi gli occhi. L'obiettivo è posizionare due corde in entrata e due in uscita esattamente al centro del foro della corda focalizzata. al centro del foro della sfera focalizzata. (Vedi illustrazione). Ora concentratevi gradualmente sulle sfere dietro di essa. le sfere dietro di esse. L'angolo della corda rispetto alla punta del naso e le distanze tra le sfere possono essere variate a piacere per aumentare il livello di difficoltà. aumentare il livello di difficoltà.

RELAXATION EXERCISES, VISUAL SYSTEM | EXERCICES DE DÉTENTE SYSTÈME VISUEL | ESERCIZI DI RILASSAMENTO SISTEMA VISIVO



Die Rasterbrille entspannt Ihre Augen, indem sie den Stressfaktor Licht reduziert, das einfallende Licht aber gezielter (punktuell) bündelt. Dieses kann unterschiedlich genutzt werden. Bei visuellem Stress, wie er z.B. bei alten Kopfverletzungen oder intensiver Computerarbeit oft vorkommt, kann die Brille dazu beitragen, Leistungen besser abzurufen. Zudem verschafft die Rasterbrille Ihnen einen klareren Blick. Daher wird sie häufig in Kombination mit anderen Sehübungen eingesetzt. Die Brille kann 5-10 Minuten vor dem Visual-Training zur Entspannung, aber auch zwischendurch im Alltag oder auch aktiv im Sport getragen werden.

Pinhole Glasses relax your eyes by reducing the stress factor of light, but the incident light is bundled in a more focussed manner (selectively). This can be used in various ways. In the case of visual stress, which often occurs, for example, in the case of old head injuries or intensive computer work, the glasses can help to improve performance. In addition, Pinhole Glasses provide a clearer view. They are thus often used in combination with other visual exercises. The glasses can be worn 5-10 minutes before the visual relaxation training but also from time to time in everyday life or actively during sports.

Les lunettes à grille détendent vos yeux en réduisant le facteur de stress qu'est la lumière, mais en concentrant la lumière entrante de manière plus ciblée (ponctuelle). Celle-ci peut être utilisée de différentes manières. En cas de stress visuel, comme c'est souvent le cas lors d'anciens traumatismes crâniens ou d'un travail intensif sur ordinateur, les lunettes peuvent contribuer à améliorer les performances. De plus, les lunettes à grille vous procurent une vision plus claire. C'est pourquoi elles sont souvent utilisées en combinaison avec d'autres exercices visuels. Les lunettes peuvent être portées 5 à 10 minutes avant l'entraînement visuel pour se détendre, mais aussi de temps en temps dans la vie quotidienne ou même activement dans le sport.

Gli occhiali raster rilassano gli occhi riducendo il fattore di stress della luce, ma focalizzando la luce in arrivo in modo più specifico (selettivo). Questo può essere utilizzato in diversi modi. In caso di stress visivo, come spesso accade in caso di vecchie ferite alla testa o di lavoro intensivo al computer, gli occhiali possono aiutare a migliorare le prestazioni. Gli occhiali raster offrono anche una visione più chiara. Per questo motivo vengono spesso utilizzati in combinazione con altri esercizi visivi. Gli occhiali possono essere indossati 5-10 minuti prima dell'allenamento visivo per rilassarsi, ma anche tra un esercizio e l'altro durante la vita quotidiana o lo sport attivo.



VESTIBULAR SYSTEM | SYSTÈME VESTIBULAIRE | SISTEMA VESTIBOLARE

Vestibuläres System

Unsere Gleichgewichtsorgane sitzen im Innenohr. Sie messen die Beschleunigung von Bewegungen des Kopfes und des Körpers und ermöglichen uns die Orientierung im Raum. Diese Informationen senden sie an das Gehirn und bilden die Grundlage für unsere Haltung und Ausrichtung der Augen. Ein funktionierendes Gleichgewichtssystem ist somit die absolute Grundlage für eine präzise Bewegungsausführung. Das Gleichgewichtssystem unterstützt durch die Stabilisierung der Augen das visuelle System und das visuelle System unterstützt durch die Bereitstellung von Bildern und somit äußeren Fixierungspunkten das Gleichgewicht.

Alle Videos zum Neuro-Training unter:

<https://www.youtube.com/@arztz>



Vestibular system

Our balance organs are located in the inner ear. They measure the acceleration of movements of the head and the body and allow us to orient ourselves in space. This information is sent to the brain and forms the basis for our posture and alignment. A functioning balance system is thus the absolute basis for precise execution of movements. The balance system supports the visual system by stabilising the eyes and the visual system supports balance by providing images and thus external fixation points.

Système vestibulaire

Nos organes de l'équilibre sont situés dans l'oreille interne. Ils mesurent l'accélération des mouvements de la tête et du corps et nous permettent de nous orienter dans l'espace. Ils envoient ces informations au cerveau et constituent la base de notre posture et de l'orientation de nos yeux. Un système d'équilibre fonctionnel est donc la base absolue d'une exécution précise des mouvements. Le système d'équilibre soutient le système visuel en stabilisant les yeux et le système visuel soutient l'équilibre en fournissant des images et donc des points de fixation externes.

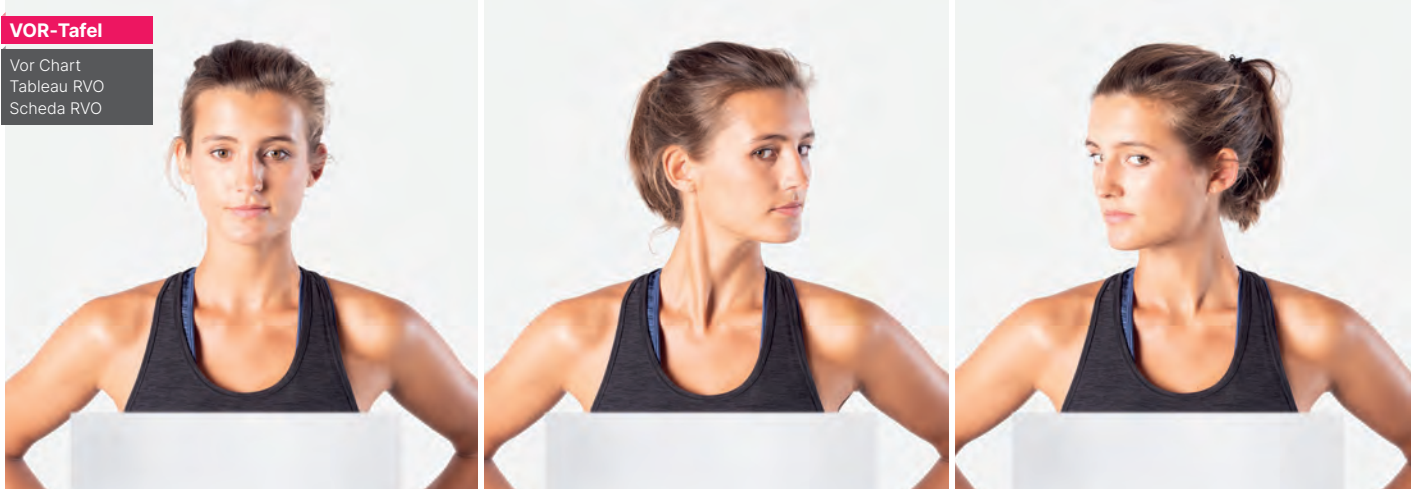
Sistema vestibolare

Gli organi vestibolari si trovano nell'orecchio interno. Misurano l'accelerazione dei movimenti della testa e del corpo e ci permettono di orientarci nello spazio. Inviano queste informazioni al cervello e costituiscono la base della nostra postura e dell'allineamento degli occhi. Un sistema di equilibrio funzionante è quindi la base assoluta per un movimento preciso. Il sistema di equilibrio supporta il sistema visivo stabilizzando gli occhi e il sistema visivo supporta l'equilibrio fornendo immagini e quindi punti di fissazione esterni.



VOR-Tafel

Vor Chart
Tableau RVO
Scheda RVO



Basisübungen Vestibulookularer Reflex (VOR)

Trainieren Sie die Fokussierung eines Objekts, während sich der Kopf asynchron bewegt. Fixieren Sie dazu die VOR Tafel auf Augenhöhe an der Wand und stellen Sie sich mittig mit ca. 1 m Abstand davor. Fokussieren Sie mit den Augen das kleine „z“ in der Mitte der Tafel.

Basic Exercises Vestibulo-ocular Reflex (VOR)

Train focussing on an object while moving your head asynchronously. To do so, fix the VOR Chart on the wall at eye level and position yourself in the middle with approx. 1 m distance in front of it. Focus your eyes on the little „z“ in the middle of the chart.

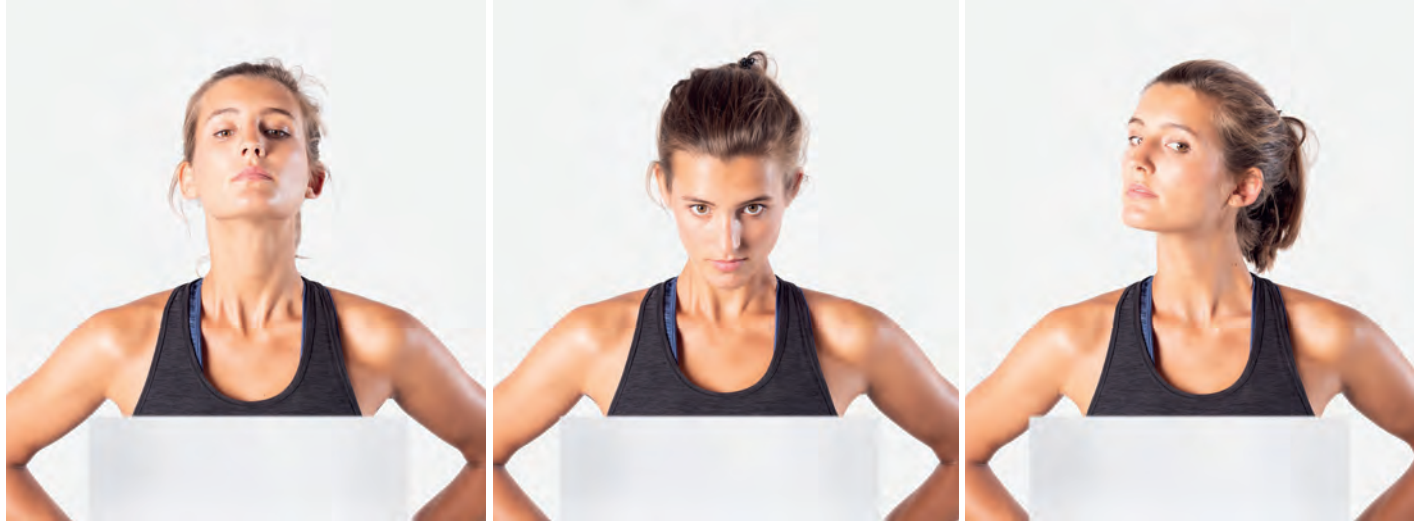
Exercices de base du réflexe vestibulo-oculaire (RVO)

Entraînez la mise au point sur un objet pendant que la tête se déplace de manière asynchrone. Pour ce faire, fixez le tableau RVO au mur à hauteur des yeux et placez-vous au centre, à environ 1 m de distance. Focalisez vos yeux sur le petit „z“ au milieu du tableau.

Esercizi di base del riflesso vestibolo-oculare (RVO)

Esercitarsi a mettere a fuoco un oggetto mentre la testa si muove in modo asincrono. A tale scopo, fissate la lavagna RVO alla parete all'altezza degli occhi e mettetevi di fronte ad essa ad una distanza di circa 1 metro al centro. Mettere a fuoco con gli occhi la piccola „z“ al centro della lavagna.

VESTIBULAR SYSTEM | SYSTÈME VESTIBULAIRE | SISTEMA VESTIBOLARE



Während Ihre Augen weiterhin den Buchstaben fokussieren, bewegen Sie Ihren Kopf (je 5-10 Mal) entlang der waagerechten Linie nach rechts und wieder zurück zur Mitte. Wiederholen Sie die Übung entlang aller dargestellten Linien. Starten Sie langsam und steigern Sie ggf. das Tempo. Fällt Ihnen eine Achse besonders schwer, sollten Sie diese vermehrt trainieren.

While your eyes continue to focus on the letter, move your head along the horizontal line to the right and back to the centre (5-10 times each). Repeat the exercise along all the lines shown. Start slowly and increase the tempo, if appropriate. If one axis is particularly difficult for you, you should train it more often.

Tout en continuant à focaliser vos yeux sur la lettre, déplacez votre tête (5 à 10 fois chaque fois) le long de la ligne horizontale vers la droite et revenez au centre. Répétez les exercices de toutes les lignes représentées. Commencez lentement et augmentez le rythme si nécessaire. Si un axe vous semble particulièrement difficile, vous devriez l'entraîner davantage.

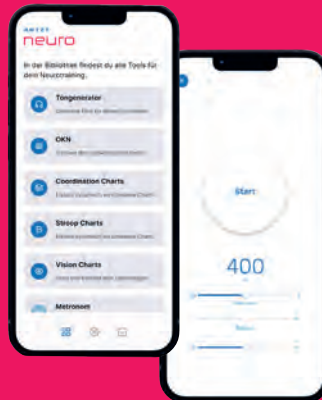
Mentre gli occhi continuano a concentrarsi sulla lettera, muovete la testa (5-10 volte ciascuna) lungo la linea orizzontale verso destra e di nuovo verso il centro. Ripetete gli esercizi per tutte le linee indicate. Iniziate lentamente e aumentate la velocità se necessario. Se trovate un asse particolarmente difficile, dovrete allenarlo più spesso.



ARTZT neuro

NEU UND EINZIGARTIG:
DIE APP FÜR DEIN
NEUROTRAINING

- speziell entwickelt für dein Neurotraining
- alle Neuro-Tools in nur einer App
- mehrere App-Funktionen parallel nutzbar



Download Neuro App

 neurally by ARTZT



© 2023 Ludwig Artzt GmbH
Schiesheck 5, 65599 Dornburg, Germany

artztneuro.com