

## Kurzanleitung

# SEHTAFELN

Mit den ARTZT vitality Sehtafeln trainierst du deine geistige Flexibilität und damit die Zusammenarbeit der unterschiedlichen Wahrnehmungssysteme Sehen, Gleichgewicht, Bewegung und Propriozeption sowie die Verarbeitung der aufgenommenen Informationen (Input). Der Input über deine Wahrnehmung, liefert dem Gehirn viele wichtige Informationen über dich und deine Umwelt und ermöglicht zielgerichtete Bewegungen. Informationsverluste oder Störungen können zu einem nicht optimalen Bewegungsergebnis führen. Zudem können überlastete Wahrnehmungssysteme, wie beispielsweise eine angespannte Augenmuskulatur, zu Kopfschmerzen, Konzentrationsstörungen und Nackenverspannungen führen. Das Training mit den Sehtafeln kannst du dir als Fitnesstraining für deine Wahrnehmungssysteme vorstellen.

Das Training der Augen und des Gleichgewichts kann, vor allem bei Personen mit Defiziten in diesen Systemen, anfangs zu leichtem Schwindel, Übelkeit oder Kopfschmerzen führen. Fange daher ganz langsam (2 x 5 Minuten pro Tag) und eventuell im Sitzen an und steigere den Übungsumfang von Woche zu Woche. Bei anhaltenden Beschwerden frage deinen Arzt oder Therapeuten oder wende dich an einen ausgebildeten Neuroathletik-Coach.

Hänge die Tafeln zum Training immer auf Augenhöhe an eine Wand und wähle den Abstand so, dass du die Symbole gut erkennen kannst. Sofern es möglich ist, trainiere ohne Brille.

### Nah/Fern-Tafeln (zwei Tafeln, klein und groß)

Einsatz: Training der Akkommodation (Scharfstellen von Objekten in wechselnder Entfernung)

Übung: Die Fern-Tafel hängt an der Wand und die Nah-Tafel hältst du in der Hand. Abwechselnd einen Buchstaben nah und fern lesen und laut aussprechen. Springe immer erst zur anderen Tafel, wenn du den Buchstabe vollkommen klar siehst. Du kannst die Übung auch mit jedem Auge einzeln durchführen. Verwende dazu im Idealfall eine Augenklappe.

### Sakkaden-Tafeln (drei Tafeln mit unterschiedlichen Buchstabengrößen)

Einsatz: Training von stabilen Augensprüngen, punktgenauer Fixierung

Übung: Springe mit den Augen bei ruhiger Kopfposition von Buchstabe zu Buchstabe (von links nach rechts und von oben nach unten). Springe immer erst weiter, wenn du den Buchstaben klar siehst und spreche die Buchstaben laut aus. Je weiter die Tafeln auseinander hängen, desto anspruchsvoller ist die Aufgabe.

### VOR-Tafel (Vestibulookulärer Reflex)

Einsatz: Förderung der Augenbeweglichkeit, Gleichgewichtstraining

Übung Augenbeweglichkeit: Bei absolut stiller Kopfhaltung verfolgst du mit den Augen die Linien auf der Tafel. Steigere mit der Zeit die Geschwindigkeit deiner Augenbewegungen.

Übung Gleichgewicht: Nun bewegst du deinen Kopf bzw. die Nasenspitze entlang der Linien, während deine Augen den Fokus auf der Bildmitte („z“) halten.

### **Pfeile-Tafel**

Einsatz: Schnellere Orientierung, geistige Flexibilität, Zusammenspiel Sehen-Sprechen-Orientieren

Aufgabe 1: Nenne laut die Richtung der Pfeile in der gezeigten Reihenfolge (von links nach rechts und oben nach unten). Je schneller das möglich ist, desto besser arbeiten deine Systeme zusammen.

Aufgabe 2: Nenne die Richtung der Pfeile laut und zeige gleichzeitig mit einem Arm in die abgebildete Pfeilrichtung. Steigere dein Tempo, sobald das fehlerfrei klappt.

### **4-Felder-Tafel**

Das Prinzip ist ähnlich wie bei der Pfeile-Tafel, jedoch anspruchsvoller, da die Zeichen unterschiedlich sind. Du kannst die Zeichen nur laut nennen oder unterschiedliche Aufgaben ausführen: Wort mit dem Anfangsbuchstaben nennen, Pfeilrichtung zeigen, Zahlen addieren etc.

### **Koordinationstafeln (4 Tafeln mit unterschiedlichen Schwierigkeitsstufen)**

Einsatz: Bei diesen Tafeln geht es um Auge-Hand-Fuß-Koordination und darum, ob du ein abstraktes Bild in Bewegung umsetzen kannst.

Tafel 1: Stern rechts - Du klatschst mit der rechten Hand seitlich gegen den rechten Oberschenkel. Stern links - Du klatschst mit der linken Hand seitlich gegen den linken Oberschenkel. Stern mittig - Du klatschst mit beiden Händen seitlich gegen beide Oberschenkel.

Tafel 2: Die Vierecke stehen für die Füße. Du tippst mit dem rechten oder linken Fuß auf den Boden oder gehst auf die Zehenspitzen (Pfeil nach oben) oder auf die Fersen (Pfeil nach unten).

Tafel 3 und 4: Und natürlich kannst du auch Füße und Hände kombinieren.

### **Zahlen- und Ziffernsuchtafeln**

Einsatz: Schnellere Orientierung, geistige Flexibilität, Zusammenspiel Sehen-Sprechen-Orientieren

Übung: Suche die Zahlen der Reihe nach (1 – 20) und nenne sie immer laut. Idealerweise nimmst du noch eine Taschenlampe hinzu und leuchtest auf die gefundene Zahl. Wenn ihr die Übung zu zweit durchführt, kann der Partner so das tatsächliche Auffinden kontrollieren. Du kannst dich alternativ auch ganz nah vor die Tafel stellen und die Zahlen berühren, wenn du diese gefunden hast.

### **Tafel Periphere Wahrnehmung**

Einsatz: Sichere Wahrnehmung in der Peripherie (außerhalb der bewussten Fokussierung)

Übung: Fixiere das „z“ im Zentrum der Tafel. Während deine Augen permanent auf dieses „z“ fixiert sind, schaust du, welche Buchstaben von innen nach außen du lesen kannst. Wenn das gut funktioniert kannst du das Ganze einäugig, idealerweise mit einer Augenklappe, üben.

### **Tafel Lese-Test mit unterschiedlichen Schriftgrößen**

Einsatz: Training der Sehschärfe / Akkommodation (Scharfstellen von Objekten in wechselnder Entfernung)

Übung: Den Lese-Test mit ausgestreckten Armen auf Augenhöhe halten. Finde die Schriftgröße heraus, die du noch gerade klar lesen kannst. Fixiere einen Buchstaben aus diesem Textblock und ziehe die Tafel langsam in Richtung Augen. Kurz bevor der Buchstabe unscharf wird, 5 Sekunden halten, langsam die Arme wieder strecken, in der Endposition 5 Sekunden halten, 5x diese Übung wiederholen. Du kannst die Übung auch mit jedem Auge einzeln durchführen. Verwende dazu im Idealfall eine Augenklappe. Überprüfe nach einigen Tagen ob du zur nächst kleineren Schriftgröße wechseln kannst.

## Quick Guide

# EYE CHARTS

With ARTZT vitality eye charts, you can train your mental agility as well as your ability to process the information you receive (input) while promoting cooperation between your various perceptual systems of vision, balance, movement and proprioception. The input you perceive provides the brain with a lot of important information about you and your environment and enables purposeful movements. Losses of information or disruptions can lead to movements that are less than optimal.

Moreover, strained perception systems, such as tense eye muscles, can lead to headaches, concentration problems and tension in the neck. You can think of training with these eye charts as fitness training for your perceptual systems.

Training the eyes and balance can cause slight dizziness, nausea or headaches to begin with, particularly for people with deficits in these areas. Therefore, you should start very slowly (2 x 5 minutes per day) and perhaps in a sitting position, increasing the level of exercise from week to week. If symptoms persist, consult your physician or therapist or see a trained neuroathletics coach.

Always hang the training charts on a wall at eye level and choose a distance that allows you to see the symbols clearly. If possible, train without glasses.

### Close-up/distance charts (two charts, small and large)

Use: Accommodation training (focusing on objects at varying distances)

Exercise: The distance chart hangs on the wall and you hold the close-up chart in your hand. Alternately read a letter aloud from the close-up and then the distance chart. Only move to the other chart when you can see the letter perfectly clearly. You can also do this exercise with each eye separately. It's best to use an eye patch for this.

### Saccade charts (three charts with letters of different sizes)

Use: Training of stable eye jumps, pinpoint fixation

Exercise: With your head in a steady position, let your eyes jump from letter to letter (from left to right and from top to bottom). Only continue jumping when you can see the letter clearly, and say the letters aloud. The farther apart the charts hang, the more challenging the exercise.

### VOR chart (vestibulo-ocular reflex)

Use: Promoting eye mobility, balance training

Eye mobility exercise: Keeping your head absolutely still, trace the lines on the chart with your eyes. Increase the speed of your eye movements over time.

Balance exercise: Now move your head or the tip of your nose along the lines while keeping your eyes focused on the centre of the image ('z').

### Arrow chart

Use: Faster orientation, mental agility, interplay of sight-speech-orientation

Task 1: State aloud the direction of the arrows in the order depicted (left to right and top to bottom). The faster you can do this, the better your systems are working together.

Task 2: State aloud the direction of the arrows while pointing with one arm in the arrows' depicted direction. Increase your speed as soon as this works smoothly.

#### **4-field chart**

The principle is similar to that of the arrow chart, but more challenging because the symbols are different. You can now state the symbols aloud or perform different tasks: Name the word with the first letter, show the direction of the arrow, add numbers, etc.

#### **Coordination charts (4 charts with various levels of difficulty)**

Use: These charts are about eye-hand-foot coordination and establish whether you can translate an abstract image into movement.

Chart 1: Star on the right - Clap your right hand against the side of your right thigh. Star on the left - Clap your left hand against the side of your left thigh. Star in the middle - Clap both hands against the sides of both thighs.

Chart 2: The squares represent the feet. Tap the floor with your right or left foot, stand on your toes (arrow pointing up) or on your heels (arrow pointing down).

Charts 3 and 4: And, of course, you can also combine feet and hands.

#### **Number and digit search charts**

Use: Faster orientation, mental agility, interplay of sight-speech-orientation

Exercise: Search for the numbers in order (1–20) and always say them out loud. Ideally, you can also use a torch and shine it onto the number you have found. If you do the exercise in pairs, your partner can check that you have found the right number. Alternatively, you can stand very close to the chart and touch the numbers when you have found them.

#### **Peripheral perception chart**

Use: Reliable peripheral perception (beyond conscious focus)

Exercise: Focus on the 'z' in the centre of the chart. While your eyes are fixed on this 'z', see which letters you can read, moving from the inside to the outside. If this works well, you can practise the whole thing with one eye, ideally using an eye patch.

#### **Reading test with different font sizes chart**

Use: Training visual acuity / accommodation (focusing on objects at varying distances).

Exercise: Hold the reading test at eye level with arms outstretched. Find out the font size that you can still read just clearly. Fixate on a letter from this text block and slowly pull the board towards your eyes. Just before the letter becomes blurred, hold for 5 seconds, slowly stretch your arms again, hold for 5 seconds in the final position, repeat this exercise 5 times. You can also do the exercise with each eye separately. Ideally, use an eye patch for this. After a few days, check whether you can switch to the next smaller font size.