

<u>Augen Sehtest Optische Täuschungen Optiker</u>

<u>Brillen-Blog</u>

Gleitsichtbrille Lesebrille Bildschirmbrille Sonnenbrille GoogleBrille Brillenversicherung Brillenpass



Sehtest zum Ermitteln der Sehschärfe

Ein Sehtest ist ein Prüfungsverfahren zum Ermitteln einer Sehschwäche oder Fehlsichtigkeit. Bitte beachten Sie, dass ein online-Sehtest nur einen Anhaltspunkt liefern kann. Mit einen Sehtest am PC oder Smartphone kann man grundsätzlich nicht die exakte Stärke einer Sehschwäche messen. Die genaue Dioptrie-Werte - für jedes Auge separat gemessen - können nur von einem Augenarzt oder Optiker bestimmt werden. Ein PC-Sehtest kann nur einen Hinweis liefern, ob eine verminderte Sehschärfe (Visus) vorliegt.

Direkt zu ...

Sehtest Kurzsichtigkeit (Fernbrille)

Snellen-Sehtest

Landolt-Sehtest

Sehtest Weitsichtigkeit (Lesebrille)

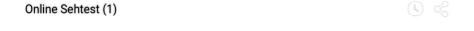
Farbsehtest

Farbsehtest für Kinder

Sehtest beim Optiker

Online Sehtest bei Kurzsichtigkeit (Fernbrille)

Das folgende Video zeigt einen Online-Sehtest, mit dem eine <u>Kurzsichtigkeit</u> festgestellt werden kann. Falls das der Fall ist, benötigt man eine <u>Fernbrille</u>.





Online Sehtest / Quelle: youtube

Das Video zeigt eine Reihe von sog. Snellen-Haken. Der Test besteht darin, bei den nacheinander eingeblendeten Haken jeweils zu benennen, auf welche Seite die Haken offen sind. Zunächst ermittelt man den Mindestabstand - das ist die Entfernung, aus der man den Sehtest machen sollte. Es sollten ca. 3 Meter sein.

Die Reihenfolge des Sehtests:

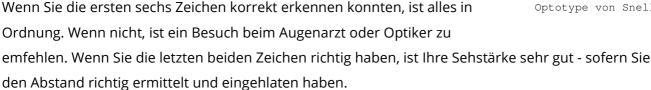
- Llinkes Auge (rechtes mit der Hand zuhalten, nicht Auge zukneifen)
- Rechtes Auge (linkes Auge zuhalten)
- Beide Augen

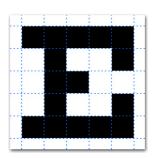
Es werden pro Reihe jeweils 8 Sehzeichen gezeigt, die langsam immer kleiner werden.

Ergebnis des Sehtest-Videos (1)

Bitte überprüfen Sie das Ergebnis erst, wenn Sie den Video-Sehtest absolviert haben. Hier die richtigen Lösungen:

- 1. Linkes Auge: R, U, R, L, U, O, L, O
- 2. Rechtes Auge: L, O, L, R, U, R, O, U
- 3. Beide Augen: O, L, U, L, O, R, U, R





Optotype von Snellen

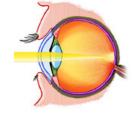
Sehtest mit Buchstaben (Kurzsichtigkeit / Fernbrille) - sog. Snellen-Sehtest

Wer den Sehtest nicht mit einem Video, sondern mit Hilfe eines Bildes mit kleiner werdenden Sehzeichen (sog. Optotype) machen möchte, findet im Folgenden die entsprechenden Grafiken (auch zum Download und Ausdrucken). Lesen Sie bitte zunächst den Text, ehe Sie das Bild auf den Screen rollen und zurücktreten.

Das benötigen für diesen Online-Sehtest

Bitte legen sie sich folgende Utensilien bereit:

- einen Stift und Block (Blatt Papier) zum Schreiben
- ein Lineal
- einen Zollstock



Auge (Querschnitt)

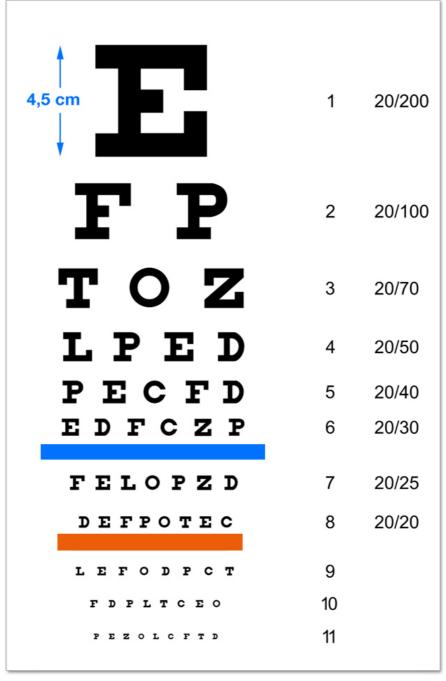
Aufbau des Sehtests

Gehen Sie zur Durchführung des Sehtests am heimischen PC wie folgt vor. Wenn Sie jemanden haben, der oder die Ihnen helfen kann, um so besser. Dann sollte er oder sie bitte die folgenden Anleitung durchlesen.

- 1. Messen Sie mit dem Lineal die Höhe des größten Buchstabens "E" aus (siehe Abb. 1). Sie sollte 4,5 cm betragen. (Wenn das nicht der Fall ist, klicken Sie bitte hier.)
- 2. Messen Sie nun mit dem Zollstock eine Entfernung von 3 m vom Monitor ab.
- 3. Rollen Sie diese Seite soweit nach unten, bis der untere Rand des Sehtestbildes (Abb. 1) auf dem Monitor unten sichtbar ist.
- 4. Nehmen sie sich Papier und Stift zur Hand, gehen Sie 3 Meter vom Monitor zurück und beginnen Sie,

die Buchstaben zeilenweise auf dem Papier zu notieren.

5. **Hinweis**: betrachten Sie jede Zeile drei mal: einmal mit beiden Augen, einmal nur mit dem linken und einmal nur mit dem rechten. So gewinnen Sie einen Eindruck, ob Ihre Augen möglicherweise unterschiedlich stark kurzsichtig sind.



Online Sehtest - "Snellen-Test"

Vergleichen Sie anschließend Ihre aufgeschriebenen Buchstaben mit denen auf dem Sehtest-Bild.

Zur Auswertung des Sehtests mit Buchstaben

- Die Buchstaben **oberhalb des blauen Balkens** sollte man ohne Probleme lesen können. Wenn das nicht der Fall ist, liegt starke Kurzsichtigkeit vor.
- Die Buchstaben zwischen dem blauen und dem orangenen Balken sollte man ebenfalls lesen können. Wenn das nicht der Fall ist, ist eine Kurzsichtigkeit wahrscheinlich. Sie sollten auf jeden Fall

einen Optiker oder Augenarzt aufsuchen (bei Optikern sind die Wartezeiten meist erheblich geringer).

 Wenn Sie die Buchstaben unterhalb des orangen Balkens nicht erkennen können, kann das ebenfalls auf eine geringfügige Kurzsichtigkeit hindeuten. Das wirkt sich im Alltag wahrscheinlich kaum hinderlich aus - aber dennoch ist es empfehlenswert, einen Optiker aufzusuchen und die Augen exakt prüfen zu lassen.

Hinweis zu diesem Sehtest: Dieser Sehtest mit Buchstaben zum Ermitteln der Sehschärfe nennt man auch "*Snellen-Test*". Er wurde 1862 von dem niederländischen Augenarzt <u>Herman Snellen</u> entwickelt, um die Sehschärfe zu ermitteln.

Was tun, wenn die Höhe nicht stimmt?

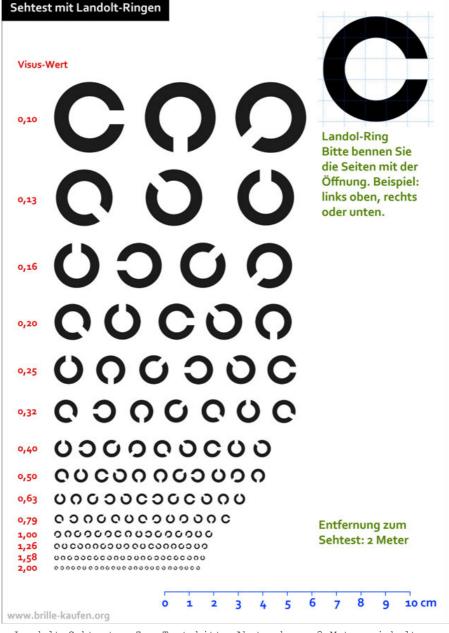
Dieser Sehtest basiert darauf, dass man einen bestimmten Abstand zu dem Sehtest-Bild hat. Dieser Abstand hängt von der Größe ab. Wenn der obere Buchstabe "E" nicht eine Höhe von 4,5 cm hat, müssen Sie den korrekten **Abstand selber ermitteln**. Das geht mit folgender Formel:

zu ermittelnder Abstand (m) =
$$\frac{3 \text{ x H\"{o}he des Buchstabens "E" (cm)}}{4,5}$$

In Worten: Multiplizieren Sie die Höhe des Buchstabens "E" (in cm) mal drei. Das Ergebnis teilen Sie durch 4,5, um den erforderlichen Abstand in Metern zu erhalten. Bitte beachten Sie, dass bei einem Sehtest zum Prüfen einer Kurzsichtigkeit ein Mindestabstand von zwei Metern erforderlich ist.

Der Landolt-Sehtest (mit Ringen)

Ein weitere Sehtest, der allerdings ohne Buchstaben auskommt, ist der sog "*Landolt-Sehtest*" (oder auch "Sehtest mit Landolt-Ringen". Er wurde von dem Schweizer Augenheilkundler <u>Edmund Landolt</u> entwickelt. Siehe dazu auch: Sehtest für den Führerschein.



Landolt-Sehtest - Zum Test bitte Abstand von 2 Meter einhalten.

Weitere Informationen zu diesem "Sehtest mit Landolt-Ringen".

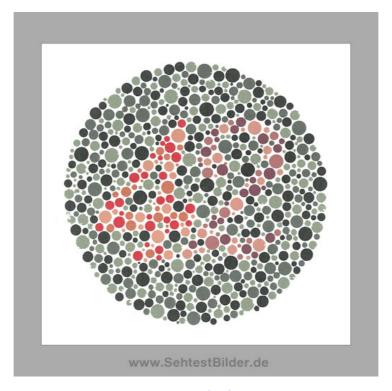
Sehtest bei Weitsichtigkeit (Lesebrille)

Bei einer Weitsichtigkeit kann ein Mensch in der Nähe schlecht sehen. Der entsprechende Sehtest erfolgt daher nicht mit Hilfe von Bilder oder Buchstaben, die aus einer größeren Entfernung (mindestens 2 Meter) angeschaut werden. Im Gegenteil: die Frage ist ja, ob man in der Nähe gut sehen kann.

Im Grunde gibt es keinen geeigneten Online-Sehtest für die Nahsicht. Mit Hilfe eines aausgedruckten Textes kann man das am Besten erkennen. Auch hier gilt: wenn Sie das Gefühlt haben, dass ihre Sehkraft beim Lesen / in der Nahsicht schlechter wird oder nicht mehr ausreicht, besuchen Sie einen Optiker, der die genauen Werte feststellen kann.

Farbsehtest bei Rot-Grün-Schwäche

Der japanische Augenarzt Shinobu Ishihara hat einen speziellen Farbsehtest entwickelt. Auf den Bildtafeln sind jeweils Motive zu erkennen, die sich aus farbigen Punkten zusammensetzen. Wenn ein Mensch eine Rot-Grün-Schwäche hat, und das sind immerhin fast 10 Prozent aller Männer, dann werden diese Farben weniger intensiv wahrgenommen. Die Rot-Grün-Schwäche kommt in vielen Abstufungen vor - manche Patienten erkennen statt der Farben fast nur grau. Man kann die Rot-Grün-Schwäche diagnostizieren, da sie die dargestellten Motive deshalb kaum oder gar nicht erkennen können.



(<u>Lösung siehe hier</u>)

Weitere Farbtafeln zum Testen einer Rot-Grün-Schwäche

Farbsehtest für Kinder (Rot-Grün-Schwäche)

Der folgende Farbsehtest zeigt eine Reihe von Motiven, die für Menschen mit einer Rot-Grün-Sehschwäche schwer zu erkennen sind. Damit auch Kinder den Sehtest machen können, sind keine Buchstaben und Zahlen, sondern Bildmotive zu erkennen:

Farbsehtest für Kinder (Rot-Grün Schwäche)

Online Sehtest zum Prüfen der Augen





Richtiger Sehtest beim Optiker

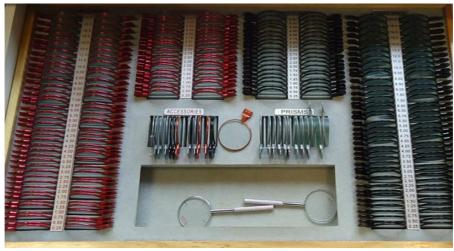
Alle bis hier gezeigten Online-Sehtest können lediglich dazu dienen, eine Tendenz festzustellen. Einen wirklich soliden Sehtest, bei dem auch belastbare Werte ermittelt werden, kann man nur bei einem Augenarzt oder Optiker machen lassen.

So ein "professioneller Sehtest" dient dazu, das wirklich optimale Brillenglas zu ermitteln. Denn gute Brillengläser kosten eine Menge Geld. Da ist es natürlich wichtig, dass man exakte Werte im Brillenpass hat, damit die Gläser und damit das zukünftige Sehen auch wirklich optimal ist.

1. Die Sehschärfe testen

Zunächst die <u>Sehschärfe</u> an sich getestet. Dafür setzt man sich in einem Abstand von 5 - 6 Metern vor einen Monitor, auf dem verschiedene Sehzeichen, meist Buchstaben, eingeblendet werden. Nach unten hin nimmt die Größe ab.

Mit Hilfe einer "Optikerbrille", in die mehrere verschiedene Linsen eingeschoben und kombiniert werden können. wird so anhand der Angaben des Patienten die jeweils optimale Sehstärke pro Auge ermittelt. Diesen Wert nennt man Sphäre (im Brillenpass unter "Sph" eingetragen). Er wird in Dioptrie angegeben, dass ist die Maßeinheit zur Beschreibung von Lichtbrechung. Häufig weichen die Werte von rechtem und linken Auge leicht voneinander ab.



Linsenset beim Optiker

2. Astigmatismus untersuchen

Die Brechkraft des Auges hängt zu drei Viertel von der Wölbung der <u>Hornhaut</u> ab. Meist ist diese Wölbung nicht ganz gleichmäßig. Diese Abweichung nennt man <u>Astigmatismus</u>. Man untersucht die Hornhaut mit einem Wellenfront-Messgerät:

Die Hornhaut ist in einer Richtung etwas verkrümmt, sie hat quasi eine Art Delle in einer Richtung. Das sich das auf die Netzhaut projizierte Bild dadurch in einer Richtung stabförmig verzerrt ist, nennt man die Hornhautverkrümmung / den Astigmatismus auch *Stabsichtigkeit*. Bis zu einem gewissen Grad ist das nicht weiter störend.

Altersweitsicht testen

Bei kurzsichtigen Menschen über 30 Jahren wird in der Regel auch eine Presbyopie (Altersweitsicht) untersucht. Dafür liest man einen Text - oft bestehend aus Absätzen mit kleiner werdenden Buchstaben - und auch hier hilft die Testbrille mit verschiedenen eingeschobenen Linsen dabei, das optimale Brillenglas zu ermitteln.

Winkelfehlsichtigkeit testen

Nicht alle Optiker testen auf
Winkelfehlsichtigkeit, die nach wie
vor umstritten ist. Bei
winkelfehlsichtigen Menschen
schauen die Augen im
entspannten Zustand nicht
wirklich synchron. Mit Muskelkraft
kann das jedoch korrigiert werden
- ohne Sehhilfe. Allerdings kann
das auf Dauer zu müden Augen



Winkelfehlsichtigkeit Sehtest



Wellenfront Messgerät (iProfiler)

und latentem Kopfschmerz fürhen - vor allem abends. Abhilfe kann eine prismatische Brille schaffen.

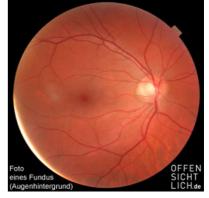
Ein Sehtest zum Erkennen einer Winkelfehlsichtigkeit basiert auf prismatischen Gläsern, die bestimmte Lichtinformationen herausfiltern. Ein Auge sieht einen horizontalen Balken, das andere einen Vertikalen. Wie gut können diese beiden Balken nun zur Übereinstimmung gebracht werden?

Mehr über diesen speziellen Sehtest zur Winkelfehlsichtigkeit hier.

Fundus fotografieren

Mit Hilfe einer speziellen Kamera kann der Optiker ein Foto vom Inneren des Auges machen. Diese Augeninnenseite (sog. Fundus) zeigt vor allem die feinen Blutbahnen, über die das Auge und speziell die Retina (Netzhaut) versorgt wird. Damit lässt sich erkennen, ob die Netzhaut gesund ist oder ob ev. ein grüner Star (*Glaukom*) vorliegt.

Dieser zusätzliche Service dient eher der Sicherheit - denn wenn der Optiker etwas nicht Normales erkennt, dürfte er oder sie gar nicht eingreifen. Aber immerhin kann man dem Patienten dann empfehlen, umgehend einen Termin beim Augenarzt zu machen.

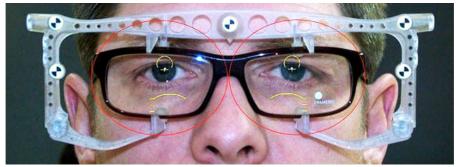


Fundus des Auges

Pupillendistanz ausmessen

Abschließend wird bei einem professionellen Sehtest noch die <u>Pupillendistanz</u> exakt vermessen. Dieser Wert ist vor dem Bestellen einer neuen Brille besonders wichtig, damit das Brillenglas anschließend so in das Gestelle eingefasst wird, dass der Durchblickpunkt wirklich vor den Pupillen

liegt.



Pupillendistanz, vom Optiker vermessen

Was kostet ein Sehtest?

Einen professionellen Sehtest kann man nicht online machen. Die erforderlichen Messgeräte hat nur ein Optiker, Optometrist oder Augenarzt. Logisch, dass dieser Service Geld kostet.

In aller Regel bieten die Optiker den Sehtest ohne Aufpreis an, wenn man bei Ihnen eine Brille bestellt. Wenn man das jedoch nicht macht, weil man zum Beispiel nur mal wissen will, ob sich die Sehkraft verschlechtert hat oder weil man eine Brille im Internet bestellen möchte, dann verlangen die Optiker entsprechende Gebühren. Die Kostenspanne ist dabei relativ groß und hängt vom Einzelfall ab.

Für einen einfachen <u>Führerscheinsehtest dürfen die Optiker</u> nur 6,43 Eur verlangen (laut Gebührenordnung Straßenverkehr). Der beeinhaltet dann allerdings auch nur den Sehschärfe und Rot-Grün-Test.

Für einen guten, professionellen Sehtest muss man ca. 50 - 80 Eur rechnen. Wer eine Brille im Internet bestellen möchte, muss diesen Kostenpunkt natürlich zu dem Brillenpreis addieren.



Führerschein Sehtest Kosten

Optiker Gedenkbriefmarke

Die Deutsche Bundespost hat 1986 eine Briefmarke herausgegeben, auf denen das Thema Augenoptik / Sehtest gewürdigt wurde. Hier die Marke (Entwurf von Heinz Schillinger):



Augenoptiker-Briefmarke / Würdigung von Sehtests (1986)

Weiterführende Links

- Klinik für Augenheilkunde Freiburg: <u>Sehschärfebestimmung nach Europäischer Norm /</u>
 Wissenschaftliche Grundlagen und Möglichkeiten der automatischen Messung
- Prof. Michael Bach: Freiburg Vision Test ('FrACT')
- Mehr zum Thema Farb-Sehtests (Ermitteln einer Rot-Grün-Schwäche)
- Hier finden Sie einen Sehtest zum Ausdrucken.
- Weitere Sehtests bei Sehtestbilder.de
- Interessante optische Täuschungen

Siehe auch

- Wie funktioniert eine Brille?
- Augen, Sehen, Brille: Redensarten und Redewendungen

Weitere Themen

Brillenarten

Welche Brille? (Infografik)

Brillenpflege

Digitalbrille

Holzbrillen

Kontaktlinsen

<u>Augenlasern - gute Alternative?</u>

Dioptrie

Optik

FAQ - Häufige Fragen

Sehprobleme

Kurzsichtigkeit

Weitsichtigkeit

Altersweitsichtigkeit

Astigmatismus

Winkelfehlsichtigkeit

Akkommodation

Grauer Star (Katarakt)

Brillenarten

Damenbrillen

Herrenbrillen

Vollrandbrillen

<u>Halbrandbrillen</u>

Randlose Brillen

Brillenmarken

Adidas-Brillen

Armani-Brillen

Brendel Brillen

Burberry Brillen

<u>Bvlgari Brillen</u>

Carrera Brillen

Calvin Klein Brillen

Dolce & Gabbana Brillen

Gucci Brillen

Hugo Boss Brillen

Jette Joop Brillen

Lindberg Brillen

Mexx eyes Brillen

Oakley Brillen

Polo Ralph Lauren

Prada Brillen

Ray Ban Brillen

Anzeige

Links

Optiker-Verzeichnis (Deutschland)

Sehtestbilder.de

OnlineSehtests.de

Lasikon.de - Lasik-Lexikon

Weitere Links

Brillen-Sehhilfen bei Facebook

Brillen-Sehhilfen bei Youtube

Brillen-Sehhilfen.de Newsletter

Newsletter über gutes Sehen, visuelle Phänomene und Sehhilfen. Kostenlos und jederzeit kündbar.	
Name:	
Email:	
Newsletter abonnieren	

Lesen Ohne Brille

100% Sehschärfe ohne Brille. Neues Lebensgefühl erleben.

 \cap

© 2012 - 2015 - Autor: Martin Mißfeldt - Datenschutz - Impressum - brillen-sehhilfen.de