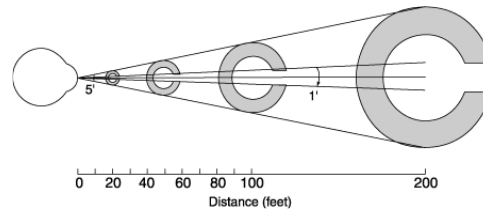


## LEA SEHTESTE Nähe / Ferne ALLGEMEINE INFO



### Einführung

Sehschärfenteste werden mehr als jeder andere Test in der Ophthalmologie, der Optometrie und bei Sehschärfeuntersuchungen in der Vorschule, der Schule und der beruflichen Gesundheitsvorsorge verwendet. Daher ist es wichtig, dass die benutzten Tests eine standardisierte Struktur haben und sie korrekt angewendet werden.

Die 4 Symbole **Haus, Kreis, Viereck, Apfel** wurden von Prof. Lea Hyvärinen für das Screening von Kindern aller Entwicklungsstufen und Sprachen entwickelt. Dabei verschwimmen alle Objekte an der Sehschärfengrenze gleichmäßig zu einem einzigen Symbol (Kreis).

Es gibt LEA **Reihenteste**, Tests mit **dicht gruppierten Symbolen (sogenannte crowding Tests)** und **Einzelsymbolteste**. Der Basis-Test ist bei Erwachsenen und älteren Kindern immer der Reihentest, der mindestens fünf Optotypen (Testsymbole) in einer Testreihe aufweist. Abweichend hiervon kann es sinnvoll sein, zunächst nur Einzelsymbole zu testen. Hierfür steht bei den Einzelsymboltesten als Ringbuch eine Abdeckscheibe zur Verfügung, die es ermöglicht, 3 der 4 Symbole abzudecken und nur ein einzelnes Symbol zur Sehtestung anzubieten. Alle LEA Sehteste weisen einen logarithmischen Abstand der Reihen (LogMAR) zueinander auf, um eine gleichmäßige Abstufung von Reihe zu Reihe zu gewährleisten.

Jeder Tester hat ihre/seine eigene Art mit dem Kind zu sprechen, auf die Antworten zu warten und das Kind zu unterstützen. Daher können Sehschärfenwerte, die von zwei gleich gut ausgebildeten Personen ermittelt wurden, dennoch voneinander abweichen. Es gibt ferner Unterschiede durch den kulturellen Hintergrund, die Motivation und die intellektuellen Fähigkeiten eines jeden Kindes.

### Grundlage der Sehschärfeprüfung

Wenn man Erwachsene testet, überprüft man üblicherweise zunächst die Distanzsehschärfe, nachfolgend die Nahsehschärfe. Dabei ist es zudem üblich zuerst jedes Auge einzeln und dann binokular/beidäugig zu testen. Man beginnt bei Kindern meist zunächst mit dem beidäugigen Test in der Nähe, selbst wenn der Ferntest verwendet werden soll.

Dies erlaubt dem Kind, den Testablauf und die Symbole zu erlernen. Der Untersucher sieht, was er vom Kind unter günstigsten Umständen erwarten kann. Ferner ist es wichtig, eine angenehme Spielsituation zu schaffen, bevor man die Nah- und Distanzsehschärfe testet.

ANL-LEASEH

TRU/A4/07-2014

1/3

**MED/CERT**

EN ISO13485:2012  
+AC:2012

Trusetal Verbandstoffwerk GmbH  
Konrad-Zuse-Straße 15, 33758 Schloß Holte-Stukenbrock (Germany)  
Geschäftsführer: Hartmut Otto, Amtsgericht Bielefeld HRB 34919  
Ust.-Id.-Nr. DE 811 775477  
Bankverbindung: Kreissparkasse Wiedenbrück, Konto 3010477, BLZ 47853520  
IBAN: DE55 4785 3520 0003 0104 77, SWIFT-BIC.: WELADED1WDB

Postanschrift:  
Postfach 1443 · 33751 Schloß Holte-Stukenbrock (Germany)  
Tel. 05207/991688-0 · Fax 05207/991688-28  
Internet: www.tshs.eu · Internet: www.augenpflaster.com  
Internet-Shop: www.eyesfirst.eu · E-Mail: info@tshs.eu

### **Kommunikation mit dem Kind**

Bevor der eigentliche Test beginnt, klärt man mit dem Kind zunächst die Bezeichnung der einzelnen Symbole. Wenn das Kind nicht spontan die Symbole benennt, kann man wie folgt fragen: „Wie wollen wir dies nennen? Sollen wir es ‚Apfel‘ oder ‚Herz‘, ‚Haus‘ oder ‚Garage‘, ‚Fenster‘ oder ‚Kiste‘, ‚Ball‘ oder ‚Ring‘ nennen?“.

Das Kind kann die Namen der Symbole selbst entscheiden; entscheidend ist die immer gleiche bzw. ähnliche Bezeichnung des jeweiligen Symbols (z.B. Haus/Häuschen). Für die Kinder, die nicht sprechen möchten/können, stehen die Antwortkarten zur Verfügung. Auf diese kann das Kind zeigen, wenn ihm ein Symbol in der Testdistanz gezeigt wird. Dabei hält entweder die Bezugsperson die Tafel flach in der Hand oder die Tafel wird auch für den Untersucher offen sichtbar vor das Kind gelegt.

### **Ausleuchtung**

Alle Sehteste sollen bei guter, gleichmäßiger und nicht blendender Beleuchtung erfolgen. Die Tafeln müssen sauber sein und vor Vergilbung (grelles Sonnenlicht) geschützt werden und beizeiten ausgetauscht werden. Ansonsten können Verfälschungen insbesondere Kontrastverschiebungen auftreten.

### **Testdistanz**

Die LEA Fernteste sind auf eine **Testdistanz von 3 m** ausgelegt. Nahteste sind auf 40 cm ausgelegt. 3 m ist eine Distanz, in der auch mit kleinen Kindern gut kommuniziert werden kann. Es ist darauf zu achten, dass eine Über- oder Unterschreitung der Testdistanz von 30 cm in 3 m bereits eine 10%ige Abweichung vom angegebenen Sehschärfenwert verursacht. Am einfachsten ist es, die Testdistanz entweder im Raum zu markieren oder eine 3 m Schnur zum Abmessen der Distanz zu benutzen, insbesondere wenn der Test in unterschiedlichen Räumen durchgeführt wird. Bei einigen Nahtesten ist eine Abstandskordel am Test montiert.

### **Bestimmung der Sehschärfe**

Eine Reihe von Sehzeichen gilt als erkannt, wenn mehr als 50% (d.h. 3 von 5, 4 von 6 etc.) der gezeigten Sehzeichen (Optotypen) richtig benannt wurden. Wird eine Reihe nicht vollständig richtig benannt, kann dies mit dem Vermerk „partiell“ (abgekürzt z.B. 0,3p) dokumentiert werden. Es empfiehlt sich zur genaueren Kontrolle hinzuzufügen, wieviele der Symbole erkannt wurden (3/5, 6/10). Dies erleichtert bei einer Nachuntersuchung die Beurteilung auch geringer Veränderungen. Das Ablesen der erreichten Sehschärfe erfolgt unter der Spalte Dezimal, die sich bei den meisten LEA-Testen auf der rechten Seite an vorletzter Stelle befindet.

### **Testdurchführung**

Man beginnt bei Kindern in der Regel zunächst mit dem beidäugigen Test in der Nähe, selbst wenn der Ferntest verwendet werden soll.

Das Kind benennt zunächst die Symbole auf der Antworttafel und dann beginnt man mit einem großen Objekt in der Ferne (3m). Je nach Alter und Mitarbeit des Kindes beginnt man auch hier zunächst beidäugig oder verschließt zunächst das linke Auge, um die Sehschärfe des rechten Auges zu prüfen. Das Kind wird aufgefordert, die Figur entweder zu benennen oder auf das gleiche Bild auf der Antworttafel zu zeigen.

ANL-LEASEH

TRU/A4/07-2014

2/3

**MED/CERT**

EN ISO13485:2012  
+AC:2012

Trusetal Verbandstoffwerk GmbH  
Konrad-Zuse-Straße 15, 33758 Schloß Holte-Stukenbrock (Germany)  
Geschäftsführer: Hartmut Otto, Amtsgericht Bielefeld HRB 34919  
Ust.-Id.-Nr. DE 811 775477  
Bankverbindung: Kreissparkasse Wiedenbrück, Konto 3010477, BLZ 47853520  
IBAN: DE55 4785 3520 0003 0104 77, SWIFT-BIC.: WELADED1WDB

Postanschrift:  
Postfach 1443 · 33751 Schloß Holte-Stukenbrock (Germany)  
Tel. 05207/991688-0 · Fax 05207/991688-28  
Internet: www.tshs.eu · Internet: www.augenpflaster.com  
Internet-Shop: www.eyesfirst.eu · E-Mail: info@tshs.eu

Werden weniger als 60% der Sehzeichen erkannt, ist dies ein Abbruchkriterium. Der ermittelte Wert wird notiert mit dem Vermerk binokular oder rechts bzw. links. Falls ein Brille getragen wird, sollte dies ebenfalls notiert werden.

Bei allen Sehschärfeprüfungen ist darauf zu achten, immer die gleiche Maßeinheit (Dezimal, LogMAR, foot...) zu benutzen. Im deutschsprachigen Raum ist dies die Dezimalangabe. Die verschiedenen Maßeinheiten sind auf der Umschlagseite bzw. am oberen Rand aufgeführt und pro Sehschärfeebene entsprechend angegeben.

**Vertrieb/Distribution:**

TRUSETAL VERBANDSTOFFWERK GMBH

Konrad-Zuse-Str. 15

33758 Schloss Holte-Stukenbrock

Tel: +49 5207 991688-0

Fax: +49 5207 991688-28

Email: [info@tshs.eu](mailto:info@tshs.eu)

Homepage: [www.tshs.eu](http://www.tshs.eu)

Onlineshop: [www.eyesfirst.eu](http://www.eyesfirst.eu)

ANL-LEASEH

TRU/A4/07-2014

3/3

**MED/CERT**

EN ISO13485:2012  
+AC:2012

Trusetal Verbandstoffwerk GmbH  
Konrad-Zuse-Straße 15, 33758 Schloß Holte-Stukenbrock (Germany)  
Geschäftsführer: Hartmut Otto, Amtsgericht Bielefeld HRB 34919  
Ust.-Id.-Nr. DE 811 775477  
Bankverbindung: Kreissparkasse Wiedenbrück, Konto 3010477, BLZ 47853520  
IBAN: DE55 4785 3520 0003 0104 77, SWIFT-BIC.: WELADED1WDB

Postanschrift:  
Postfach 14 43 · 33751 Schloß Holte-Stukenbrock (Germany)  
Tel. 05207/991688-0 · Fax 05207/991688-28  
Internet: [www.tshs.eu](http://www.tshs.eu) · Internet: [www.augenpflaster.com](http://www.augenpflaster.com)  
Internet-Shop: [www.eyesfirst.eu](http://www.eyesfirst.eu) · E-Mail: [info@tshs.eu](mailto:info@tshs.eu)