

SEHFIBEL



FÜR DIE LEICHTIGKEIT
DES SEHENS

 **Funk**
seit 1776 **SEHZENTRUM**®
Erlangens erster Optiker

Halbmondstraße 2 | 91054 Erlangen
Telefon: 09131 / 22131 | Telefax: 09131 / 206718
Internet: www.funk-erlangen.de



Das Sehzentrum



Was bietet Ihnen Ihr Sehzentrum

Sehen ist ansprechend

Gütesiegel Sehzentrum

Die Auszeichnung mit dem streng kontrollierten Qualitätszeichen „SEHZENTRUM“ gibt Verbrauchern eine Orientierungshilfe bei der Suche nach einem kompetenten Augenoptiker und Optometristen. Jedem Kunden, der einen hohen Anspruch an sein gutes Sehen und Aussehen hat, garantiert dieses Zeichen geprüfte Sicherheit und Qualität beim Augenoptiker. Das Gütezeichen SEHZENTRUM steht für eine umfassende und kompetente Sehberatung, die dem Kunden einen verständlichen Einblick in die Welt des eigenen Sehens gibt. Dies gilt insbesondere für qualifizierte, optometrische Dienstleistungen, Sehteste und Messungen, die den individuellen Status des Sehens ermitteln. Analysiert werden dabei räumliches Sehen, Farbsehen, Kontrastempfindlichkeit, Gesichtsfeld, Augenbewegungen und das Hören. Konkret sind dies zwölf Messungen und Augenprüfungen nach modernsten Methoden. Jeder Kunde durchläuft diese, um einen Gesamtüberblick über den Zustand seines Sehens zu erhalten. Die Dokumentation und Archivierung der ermittelten Werte dient dem Ziel kritische Veränderungen zu erkennen um frühzeitig darauf reagieren zu können. Dabei soll die Augenprüfung keinesfalls Ersatz für eine medizinische Untersuchung sein.

Darüber hinaus kann der Kunde eine anschauliche und objektive Produktberatung, die Vor- und Nachteile der verschiedenen Korrektionsmittel (Brille, Kontaktlinsen oder vergrößernde Sehhilfen) und ihre Besonderheiten darlegt, erwarten. Abschließend erhalten Sie eine erklärende Auswertungsmappe zum Nachlesen der Testergebnisse. Die Vergabe des Gütesiegels SEHZENTRUM ist mit der erfolgreichen Teilnahme an einem Prüfverfahren und der Erfüllung streng kontrollierter Qualitätsstandards, die alle 2 Jahre erneut überprüft werden, verbunden. Zu den Voraussetzungen gehören eine 80-stündige Zusatzausbildung für den Betriebsinhaber und alle Mitarbeiter, der Nachweis modernster Sehtest- und Messgeräte sowie ein professionelles und kundenfreundliches Qualitätsmanagement. Die Wissenschaftliche Vereinigung für Augenoptik und Optometrie ist mit 2400 Mitgliedern Europas größte fachwissenschaftliche Organisation für Optometristen. Zielsetzung ihrer Arbeit ist eine fachspezifische und zukunftsorientierte Weiterentwicklung der Berufsausübung. Dazu gehört auch die Vergabe spezieller Zertifikate, wie das Gütesiegel SEHZENTRUM für überdurchschnittliche Qualifikation.

Alle Sehzentren unter www.Sehzentrum.de

Ihr Sehen ist



unsere Profession



Sehen ist wertvoll

Die 10 Diamanten des Sehentrums

Der Blick ins Auge

Die Hornhautradien

Der Autorefraktometer

Dioptrien und Leistung

Das Nah-Sehvermögen

Das Stereosehen

Das Farbsehen

Das Gesichtsfeld

Der Augeninnendruck

Das Kontrastsehen



Welche Messungen

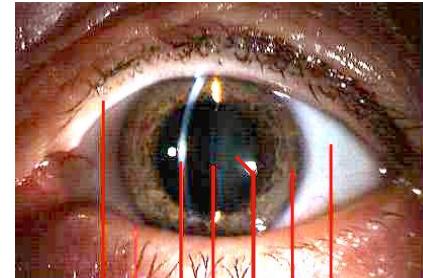
werden vorgenommen



Der Blick aufs Auge

Mit Hilfe eines Hornhautmikroskops betrachtet der Optometrist die vordere Fläche des Auges (die Hornhaut oder Cornea). Die Hornhaut wird auf optische Transparenz und Auffälligkeit überprüft. Der Zustand der angrenzenden Bindehaut zeigt inwieweit diese gereizt ist. Insbesondere bei der Kontaktlinsenanpassung ist dieser vordere Augenabschnitt ausschlaggebend für die Verträglichkeit von Kontaktlinsen. Weiterhin beurteilt wird die Qualität und Quantität des Tränenfilms. Im Anschluss zeigen wir Ihnen die bei der Betrachtung erstellte Videoaufzeichnung. Diese Kontrollen sind für Kontaktlinsenträger wiederholt unablässig und Bestandteil unseres Kontaktlinsen-Leasings.

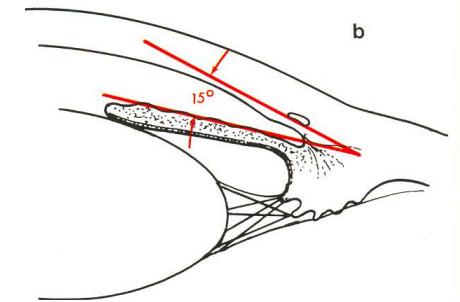
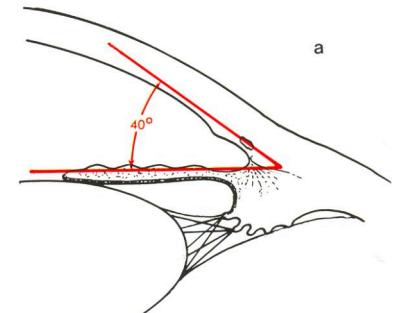
Blick auf das Auge



Oberlid
Hornhaut
Pupille
Linse
Regenbogenhaut
Lederhaut

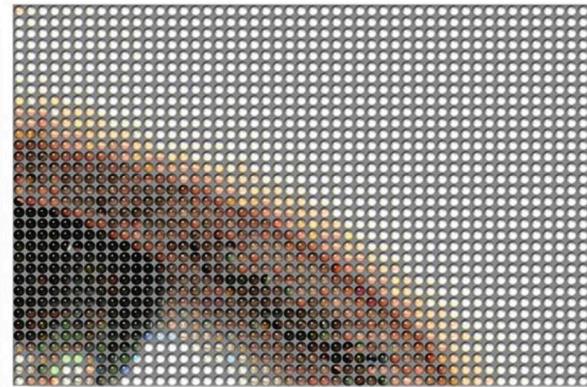
Der Blick ins Auge

Mit dem Hornhautmikroskop und einem feinen Lichtspalt betrachten wir den vorderen Bereich des inneren Auges. Der Zustand der Augenlinse und die Lage der Regenbogenhaut (Iris) werden beurteilt. Eventuell vorhandene Trübungen der Augenlinse und die Größe des Winkels zwischen Regenbogenhaut und Hornhaut - der sogenannte Kammerwinkel werden gemessen. Dieser Wert steht im Zusammenhang mit dem Augendruck und ergänzt diese Messung.



Welche Messungen

werden vorgenommen



Architektur des Auges

Hornhautradien

Die Hornhautradien werden mit einem Ophthalmometer oder mit einem Topographiecomputer gemessen. Sie zeigen an, welche geometrische Form die Hornhaut hat. Aus diesen Werten lassen sich Rückschlüsse über die Hornhautverkrümmung (Astigmatismus) und eine benötigte optische Korrektur (Zylinder) ziehen. Auch decken diese eine nicht regelmäßige Oberfläche (irregulärer Astigmatismus) der Hornhaut auf.

In der Kontaktlinsenanpassung stellt diese Messung der Hornhautform eine Hilfe für die Auswahl der Kontaktlinsenform dar.

Die Verträglichkeit von Kontaktlinsen wird maßgeblich durch die geometrische Form der Kontaktlinsen mitbestimmt.



Ausschnitt aus einem Topographiecomputer

Objektive Messung

Die objektive Messung der Augenglasstärke gibt einen Anhaltswert für die spätere Augenglasbestimmung. Diese wird heute meist mit einem Messcomputer (Autorefraktometer) vorgenommen und erfolgt berührungslos unter Betrachtung eines Bildes. Sie zeigt an, um welche Art der Fehlsichtigkeit es sich handelt.

Es werden unterschieden:

Kurzsichtigkeit (Myopie)

Weitsichtigkeit (Hyperopie)

Stabsichtigkeit
(Astigmatismus)

Alterssichtigkeit
(Presbyopie)

sowie Kombination hieraus.

Tests für Sonderformen der Fehlsichtigkeit wie Aniseikonie und Farbsehschwäche ergeben sich aus anderen Testreihen.

Welche Messungen

werden vorgenommen



Schärfe gibt Information

Augenglasbestimmung Nahsehvermögen

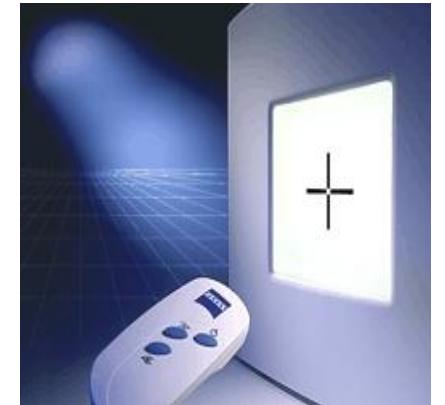
Die Augenglasbestimmung hat die Ermittlung einer Brillenglaskorrektur zum Ziel. Diese Stärken hängen von Einzelbetrachtungen aller erhaltenen Messwerte ab. Nur durch eine eingehende Messerhebung in Kombination mit der von Ihnen gewünschten Tätigkeit können wir die Brille auf Ihre Bedürfnisse abstimmen. So kann es durchaus sein, dass eine Brille für alle Einsatzbereiche des täglichen Lebens nicht ausreicht. Brillen für unterschiedliche Einsatzbereiche werden daher bei einer Augenglasbestimmung berücksichtigt.



Messgerät zur Bestimmung der Brillenglasstärke (Phoropter)

Unsere Augenglasbestimmung verbindet immer ihre Anforderungen bei den genannten Sehaufgaben und den dafür benötigten Glastypeen. Daher sind diese Messungen in dieser speziellen Ausführung nur von Ihrem Augenoptiker / Optometristen möglich.

Das Nahsehvermögen (Akkommodation) ist eine wenig beachtete Selbstverständlichkeit unseres Sehapparates. Von der Kindheit an gestattet unser Auge ohne bewusstes Nachdenken, auch aus kurzer Entfernung, klar und kontrastreich zu sehen. Diese Selbstverständlichkeit lernt man erst sehr spät zu schätzen. Erst wenn sich die Nahsehleistung des Auges verändert, vermisst man diese Fähigkeit. Prinzipiell schränkt sich diese Fähigkeit des Auges schon im Kindesalter ein. Jedoch sind die Reserven sehr groß und daher werden "die Arme" meist erst mit 35 bis 45 Jahre zu kurz. Helfen können hierbei nur geeignete Brillen und Kontaktlinsen für die Nahsicht. Die hierfür zur Verfügung stehenden Möglichkeiten werden wir mit Ihnen besprechen.



Welche Messungen

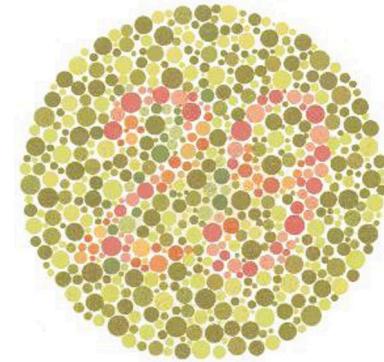
werden vorgenommen



Farbe ist Leben

Das Sehen im Raum

Die Fähigkeit sich im Raum zu orientieren, Entfernungen zu schätzen und zu bestimmen, wird maßgeblich vom Zusammenspiel unserer beiden Augen mitbestimmt. Harmonisieren die Sehachsen nicht mit der Sehaufgabe, so können Entfernungen nur schwer und die eigene Position im Raum nur bedingt bestimmt werden. Als Folge von gestörtem Stereosehen können motorische Probleme bis hin zu Unwohlsein entstehen (Gleichgewichtsstörungen). Das Erkennen der räumlichen Tiefe ist die anspruchsvollste Aufgabe unseres Sehens und sollte daher auch bei einer Brillenglasbestimmung mit beachtet werden. Gutes räumliches Sehen gibt uns Sicherheit beim Autofahren und bei allen Arbeiten mit einem Anspruch auf schnelles und exaktes Reagieren.



Das Farbensehen

Farben zu erkennen ist eine Aufgabe, die immer wieder zu Unsicherheiten und Diskussionen führt.

Ist dies ein Blau ?
Ist es Türkis?
Oder doch mehr grün?

Jeder sieht Farben sehr individuell und wir haben als Kind gelernt einen bestimmten Seheindruck im Auge mit einer sprachlichen Farbbezeichnung zu belegen. Dieses Farbensehen wird auch von der Intensität und den Grauwerten/ Helligkeitsabstufungen mitbestimmt. Es kann daher vorkommen, dass trotz eines gestörten Farbsehens "Farben" benannt werden können. Exaktes Farbensehen kann uns auch räumliche Informationen beim Sehen in die Ferne geben und so das "Sehen im Raum" unterstützen. Ob eine Farbstörung oder eine Farbblindheit vorliegt, lässt sich sicher durch Farb-Lesetafeln und Legeteste feststellen. Wir benutzen die wichtigsten Farbsehteste.

Nebstehender Ishiharatest zeigt einen Farbtest bei rot-grün Blindheit. Gelesen werden sollte die 29 Falsch wäre 70

Welche Messungen

werden vorgenommen



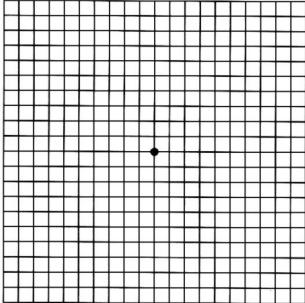
Raum ist Freiheit



Das Gesichtsfeld

Unter Gesichtsfeld wird der Sehwinkel, unter dem unser Auge ohne Eigenbewegung Gegenstände wahrnehmen kann, verstanden. Wir testen das zentrale Gesichtsfeld. Unter Zuhilfenahme eines Gitters (Amslertgitter) wird die Abbildungsgüte des Auges ermittelt. Das Gitter muss rechteckig und winkelgenau gesehen werden. Abweichungen würden eine ärztliche Untersuchung nach sich ziehen.

Amslertest



Neben dem zentralen Gesichtsfeld kann durch weiterreichende Tests auch das außermittige (periphere) Gesichtsfeld ermittelt werden.

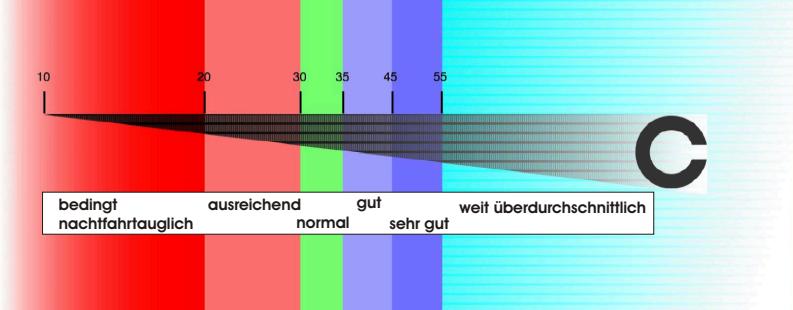
Das Kontrastsehen

Das Kontrastsehen bestimmt die Leistung des Auges unter verschiedenen Kontrastbedingungen. Wir messen mit Hilfe des Freiburger Kontrasttestes von Prof. Bach/Uni Freiburg. So können Trübungen der Augenlinse und / oder Hornhaut sowie verschmutzte / zerkratzte Kontaktlinsen bei Kontaktlinsenträgern die Kontrastsehleistung reduzieren. Der Zusammenhang mit der Tagesseschscharfe wird erklärt.



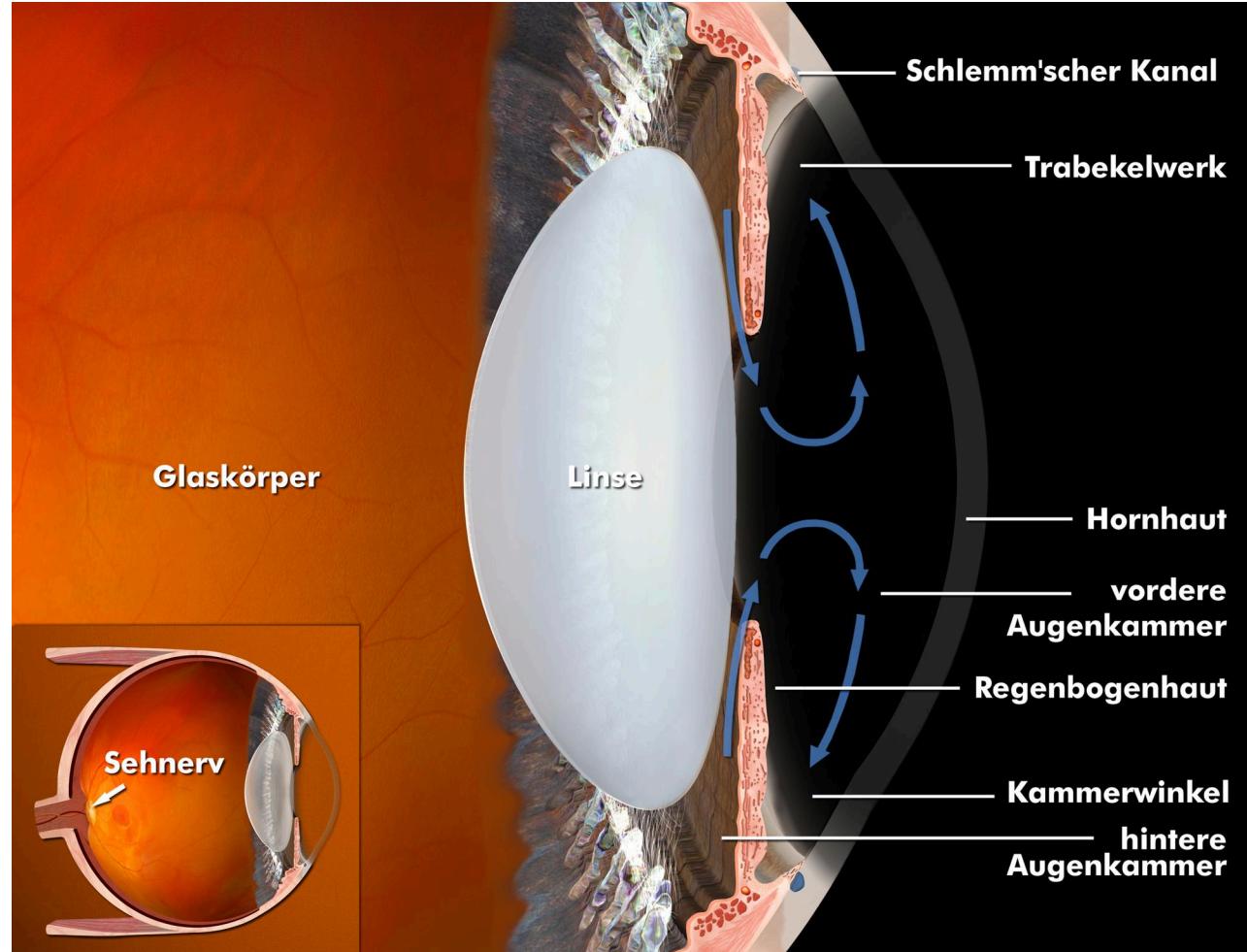
Beispiel für die Wahrnehmung bei gutem und schlechtem Kontrastsehen

Diese Messung führt je nach Ergebnis zu unterschiedlichen Verhaltensempfehlungen bei schwierigen Beleuchtungsverhältnissen.



Welche Messungen

werden vorgenommen



Der Augendruck

Der Augendruck ist ein wichtiger Bestandteil der Vorsorgemessungen (Screening). Dies erfolgt mit Hilfe eines Gerätes, welches einen Lufthauch auf das Auge bläst. Diese Messung erfolgt berührungslos und schmerzfrei. Lediglich ein kurzes Erschrecken ist durch den Luftstoß möglich. Diese Messung wird mehrmals nacheinander, auf Bedarf auch zu unterschiedlichen Tageszeiten, ausgeführt. Sie gibt Aufschluss über die Flüssigkeitsproduktion und deren Abfluss im Auge und dem damit verbundenen Augendruck. Auffällige Ergebnisse führen zu einer ausführlichen ärztlichen Untersuchung. Ein Therapiebeginn kann somit frühzeitig eingeleitet werden.

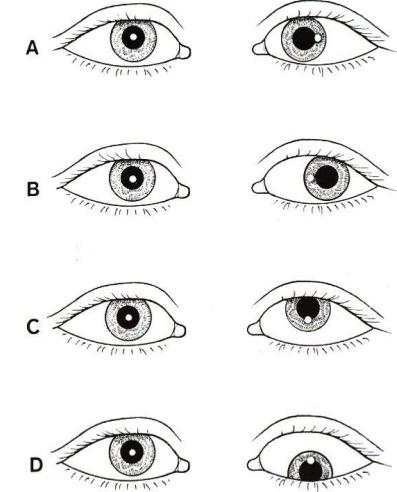
Bedeutung des Augeninnendruckes

Der Augendruck verleiht dem Auge dessen Kugelgestalt.

- Zu niedriger Druck
 - keine stabile Augenglasbestimmung
 - Blutungen im Auge
 - Ablösung der Netzhaut, Aderhautfalten
- Zu hoher Druck
 - wichtiger Risikofaktor für Glaukom

Der Hirschberg Test

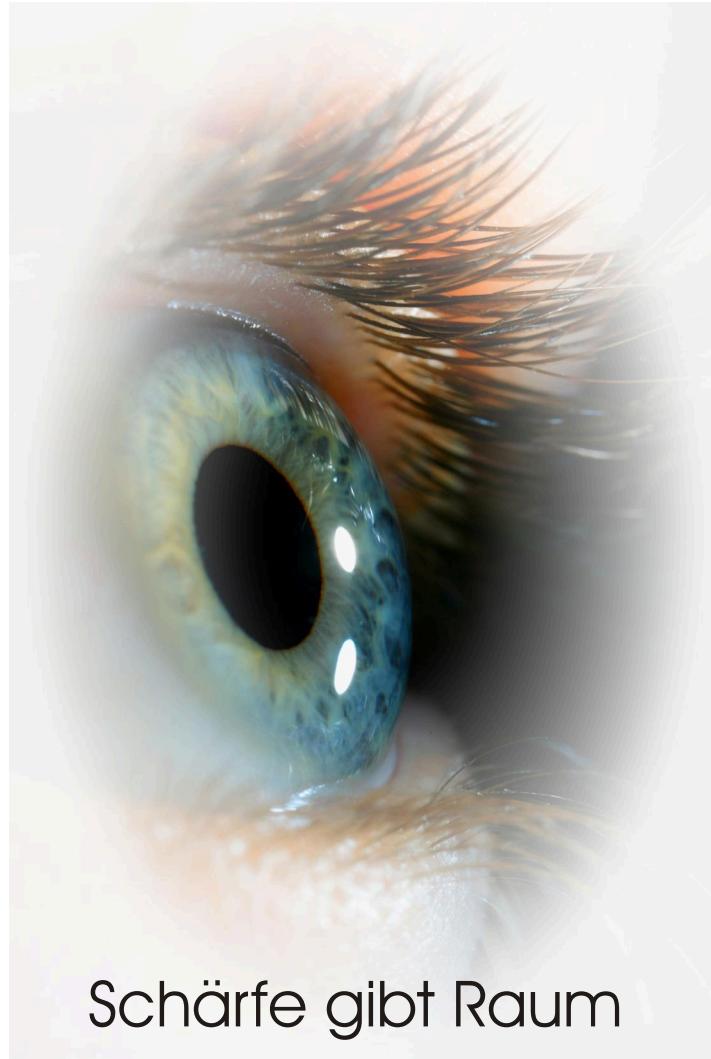
Beide Augen werden mit einer Stablichtquelle oder einem Ophthalmoskop beleuchtet. Es wird die relative Lage der beiden Hornhautreflexbilder zueinander beurteilt.



Der Brückner Test

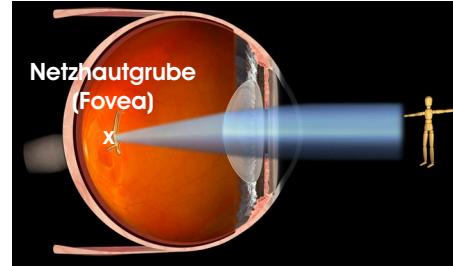
Beurteilung der Pupillenfarbe. Seitengleiche, gleichmäßige Ausleuchtung bedeutet kein Schielen. Unterschiedliche Farben deuten auf Schielen hin.

Welche Sehfehler gibt es

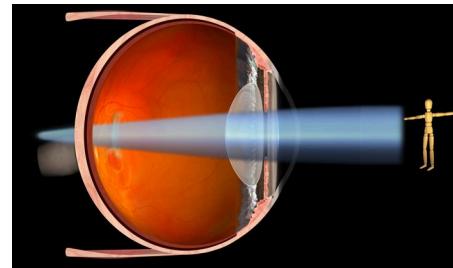


Schärfe gibt Raum

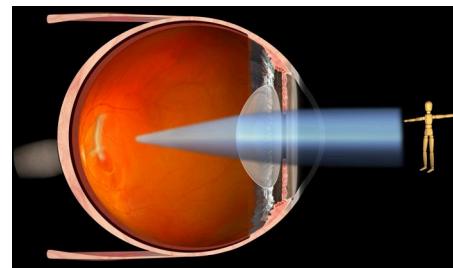
Emmetropie



Hyperopie



Myopie



Abweichungen von der Normalsicht (Emmetropie) werden allgemein als Ammetropie oder Fehlsichtigkeit bezeichnet. Die häufigsten Fehlsichtigkeiten sind die *Kurzsichtigkeit* (Myopie), die *Weitsichtigkeit* (Hyperopie) und die *Stabsichtigkeit* (Astigmatismus).

Die *Weitsichtigkeit* ist dadurch gekennzeichnet, dass der Augapfel zu kurz ist. Normalerweise beträgt die Länge der Achse, die von der Hornhaut bis zur Netzhaut reicht, etwa 24 mm. Bei dieser Länge des Augapfels vereinigen sich die Lichtstrahlen als Brennpunkt auf der Netzhaut im Punkt des schärfsten Sehens (Fovea). Bei der Betrachtung eines Gegenstandes aus der Nähe gelingt es dem weitsichtigen Auge nicht, das Licht stark genug zu bündeln. Die Brechkraft des Auges reicht nicht aus. Auf der Netzhaut entsteht so in der Fovea centralis kein scharfes Bild. Das Licht aus der Ferne, kann dagegen normal gebündelt werden. So vermögen junge Weitsichtige Gegenstände aus der Ferne richtig zu erkennen, aus der Nähe jedoch nicht. Ist der Augapfel, wie bei der *Kurzsichtigkeit* zu lang, so treffen sich die Lichtstrahlen vor der Netzhautgrube. Auf der Netzhaut und somit auch im Gehirn entsteht kein scharfes Bild. Lediglich das Licht, welches aus kurzer Entfernung das Auge erreicht, wird entsprechend gebrochen und auf der Netzhaut richtig abgebildet. Gesehenes aus der Ferne erreicht die Netzhaut unscharf.

Die Stabsichtigkeit oder regulärer Astigmatis-

mus ist eine Fehlsichtigkeit, welche meist durch eine veränderte Hornhautform entsteht. Beim normalsichtigen Auge ist die Hornhaut nicht kugelförmig gekrümmt, sondern sie besitzt in senkrechter und waagerechter Richtung bestimmte, genau aufeinander abgestimmte Krümmungen. Diese Krümmungen sind notwendig, damit dezentral einfallendes Licht, genauso punktförmig die Netzhaut erreicht, wie das von vorne kommende - zentral - einfallende Licht. Ist die Hornhaut jedoch in einer der Richtungen gegenüber der physiologisch richtigen Krümmung verändert, z. B. stärker oder schwächer gebogen, wird das Licht, welches durch die Pupille hindurchtritt, verschieden gebrochen und in den einzelnen Meridianen unterschiedlich abgebildet. Ein rundes Objekt erscheint dann strich- und stabförmig verzerrt. Solch optische Veränderungen können auch durch die Rückfläche der Hornhaut oder durch die Augenlinse hervorgerufen werden.

Beim *irregulären Astigmatismus*, die sogenannte Brennpunktlosigkeit, wird kein gleichförmiges Abbild erzeugt. Er entsteht durch eine unregelmäßige (irreguläre) Oberfläche der Hornhaut. Diese Unregelmäßigkeit kann z. B. nach einer Erkrankung der Hornhaut entstehen. Eine Verbesserung der Sehleistung kann optisch nur durch eine formstabile Kontaktlinse erreicht werden.

Wie werden diese korrigiert



Wohlfühlen gibt Sicherheit



Kontaktlinsen

Gegenüber 38 Millionen Brillenträgern sind die etwa 2 Millionen Menschen in Deutschland, die Kontaktlinsen tragen, deutlich in der Minderheit. Dennoch nimmt das Tragen von Linsen immer mehr zu. Kontaktlinsen schwimmen im Tränenfilm direkt auf der Hornhaut. Sie folgen den Augenbewegungen und das Gesichtsfeld wird nicht eingeschränkt. Sind sie richtig angepasst und werden sie entsprechend gepflegt, kommt es in der Regel zu keiner Irritation am Auge. Durch immer bessere Materialien wurden die Trageeigenschaften deutlich verbessert. Auch eine genauere Messbarkeit der Hornhaut und eine damit abgestimmte Fertigung der Kontaktlinsen tragen hierzu maßgeblich bei. Sie erhalten so ein absolutes Einzelstück mit optimalen Trageeigenschaften.

Das Wohlfühlen

Wohlfühlen werden Sie sich mit Ihrer Brille immer dann, wenn alles getan wurde um Ihnen ein optimales Sehen unter Beachtung aller ermittelten Messdaten zu ermöglichen. Wir werden alles dazu beitragen, um Ihnen Ihre Wohlfühlbrille mit den von ihnen gewünschten qualitativen Materialien herzustellen.

Durch die individuelle Einzelstückanfertigung unserer Brillen kann es gelegentlich zu einer verordnungsbedingten Eingewöhnungszeit kommen. Dies wird Ihnen jedoch vorher mitgeteilt, mit Ihnen besprochen und natürlich auch begründet.

Wir garantieren Ihnen, dass sie sich wohlfühlen.

Bei uns - und mit unseren Brillen und Kontaktlinsen.

Ihr
Sehzentrum - Team

Die Brillenfassung und

die Gläser



Brillenfassungen

Brillenfassungen werden heute hauptsächlich nach modischen Gesichtspunkten gefertigt und auch getragen. Jedoch spielen auch anatomische und optische Gesichtspunkte eine nicht zu vernachlässigende Rolle. Wir im Sehzentrum bieten ihnen eine große Auswahl an verschiedenen Brillenfassungen. Unsere Beratung vereint die optischen und ästhetischen Gesichtspunkte. Die notwendige Qualität wird bereits beim Wareneinkauf geprüft. Leider entsprechen heute nicht alle großen Namen auch hoher Qualität. Unser Sortiment bevorzugt Qualität unter Beachtung der Anatomie, optischer Nutzbarkeit und natürlich der Brillenmode. Auch das Gewicht wird beachtet. Verschiedene Materialien sind besonders angenehm zu tragen. Diese zum Teil modernsten Werkstoffe sind allergiearm und mechanisch stabil - trotz geringer Materialstärke.



Brillengläser

Die Brillengläser werden heute ausnahmslos in der optischen Industrie unter zu Grundlage unserer Messdaten für Sie gefertigt. Die Qualität der Produkte können sich stark unterscheiden. Wie alles auf der Welt können Sie auch Brillengläser billig erwerben. Diese Produkte haben auch immer andere Leistungsstufen. Wir lassen bei den leistungsfähigsten Herstellern fertigen. Eine Sicherheit für Sie und auch für uns, denn wir möchten Ihnen nur beste Qualität aus der wissenschaftlich forschenden Industrie bieten. Eine Sicherheit für optimale Haltbarkeit und technischen Vorsprung Ihrer Brillengläser. Sollte dennoch ein Produkt einmal nicht den Qualitätsvorgaben entsprechen - unsere Garantieleistung wird Sie zufriedenstellen.



Wie kommen Ihre Gläser

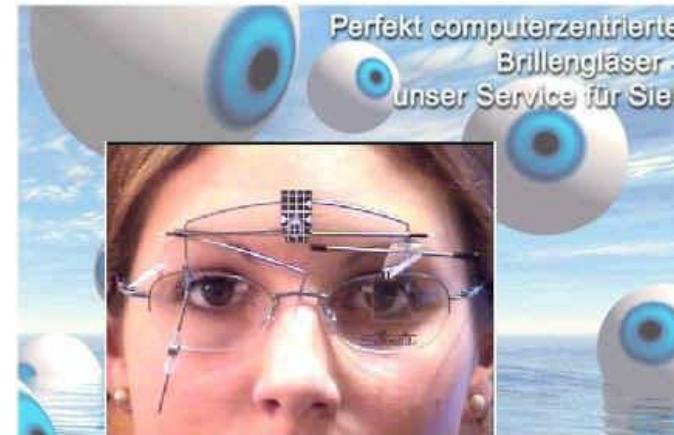
in die Fassung?



Zentrierung gibt Klarheit

Zentrierung

Sie sollen sich mit Ihrer neuen Brille wohl fühlen. Um Ihnen dies garantieren zu können werden bei uns im Sehzentrum nicht nur die bereits beschriebenen Messungen vorgenommen, sondern natürlich auch die Fassung und die Gläser optimal aufeinander abgestimmt. Als weitere Messung in diesem System werden wir eine Computer - Aufnahme von Ihnen mit Ihrer neuen Brillenfassung vornehmen. Diese Aufnahme wird digital bearbeitet und mit den gewählten Gläsern berechnet. Als Ergebnis erhalten Sie eine optimale Dicke und Zentrierung Ihrer neuen Brillengläser. Dies führt nicht nur zu einem guten Aussehen und Sehen, sondern ist unerlässlich für das Wohlfühl mit Ihrer Brille. Gerne stellen wir Ihnen eine Kopie dieses Bildes zur Verfügung.



Die Werkstatt

Das Sehzentrum unterhält eine eigene Werkstatt zur Fertigung Ihrer Brille. Die von der Industrie nach unseren Vorgaben gefertigten Rohgläser werden bei uns in Ihre Brillenfassung eingearbeitet.



Dies geschieht mit verschiedenen, zum Teil mit Diamanten besetzten, Maschinen. Ihre Brille wird auf die Qualität und die Einhaltung der vorgegebenen Daten geprüft. Das Endprodukt ist eine absolute Einzelfertigung für Sie und Ihre Augen. Ein High-Tech-Produkt aus dem Sehzentrum. Hergestellt für Sie, mit der Verantwortung für Ihre Sehaufgabe. Wir erfüllen Ihre Anforderungen und gerne auch mehr. Fordern Sie uns!

Der Blick



auf die Netzhaut



Licht eröffnet Einblicke

Die Netzhaut

Mit Hilfe einer starken Lupe und einer Spaltlampe oder einer Funduskamera lässt sich die Netzhaut in Ihren Details erkennen. Die Netzhaut ist der Empfänger des Lichtes und wandelt dieses in einen Nervenimpuls um. SEHEN können wir nur, wenn die Netzhaut und der Sehnerv in einem guten Zustand sind. Mit zunehmendem Alter wird die Netzhaut häufig in der Funktion eingeschränkt. Die oft stoffwechselbedingten Veränderungen hinterlassen sichtbare Spuren in der Netzhaut und am Sehnerv. Diese frühzeitig zu erkennen ist wichtig und hilft dem Arzt eine Behandlung einzuleiten.

Selbst bemerkt man Veränderungen der Netzhaut erst in einem weit fortgeschrittenem Zustand.

Daher ist diese Vorsorgeuntersuchung in jedem Alter wichtig. Wir dokumentieren und archivieren Ihre persönlichen Werte. Somit ist ein laufender Vergleich möglich.

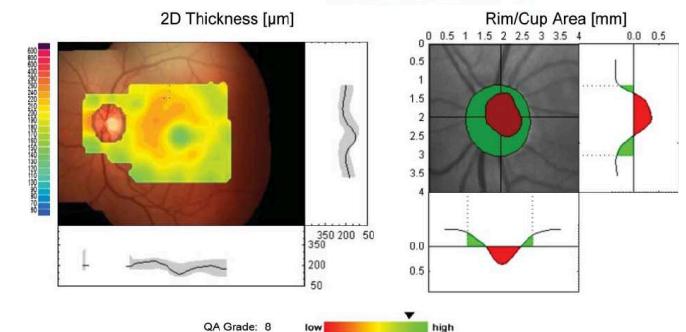
80% der weltweiten Erblindung entsteht durch:

- ▶ Glaukom
- ▶ Altersbedingte Makula Degeneration
- ▶ Diabetische Retinopathie

75% der Erblindungen können durch Früherkennung verhindert werden

Der Sehnerv

Der Sehnerv ist ein Bündel aller einzelnen Nervenfasern der Netzhaut. Nachdem viele Tausende dieser Fasern zusammen die Engstelle des Augapfels durchlaufen, müssen diese gut voneinander getrennt und durchblutet sein. Werden Nervenfasern gedrückt oder gedehnt können Leitungseigenschaften verschlechtert oder unterbrochen werden. Veränderungen können frühzeitig erkannt werden. Eine ärztliche Therapie kann somit eingeleitet werden.



Die Netzhaut



Was man erkennen kann

Weltweit entstehen 80% der Erblindungen durch sogenannte „Augenhintergrund“ - Veränderungen wie Glaukom (Grüner Star), Diabetischer Retinopathie und AMD (Altersbedingte Makula Degeneration). Die gute Nachricht ist, dass 75% der Erblindungen durch regelmäßige Kontrollen und Früherkennung verhindert werden können. Wir als Sehzentrum bieten Ihnen eine schnelle und komfortable Augenuntersuchung, mit dem RTA-3 von Talia Technology. Die Fotografie der Netzhaut dauert 3-4 Minuten pro Auge und benötigt im Gegensatz zu anderen Untersuchungsarten keine Pupillenerweiterung. Die RTA-3 Messung bietet eine komplette Erkennung der zentralen Netzhaut und vergleicht automatisch mit einer Normal-Datenbank. Dadurch können Veränderungen erkannt werden.

Bei Veränderungen der Netzhaut wird der Kunde zu weiteren Untersuchungen und Behandlung an einen Augenarzt verwiesen.

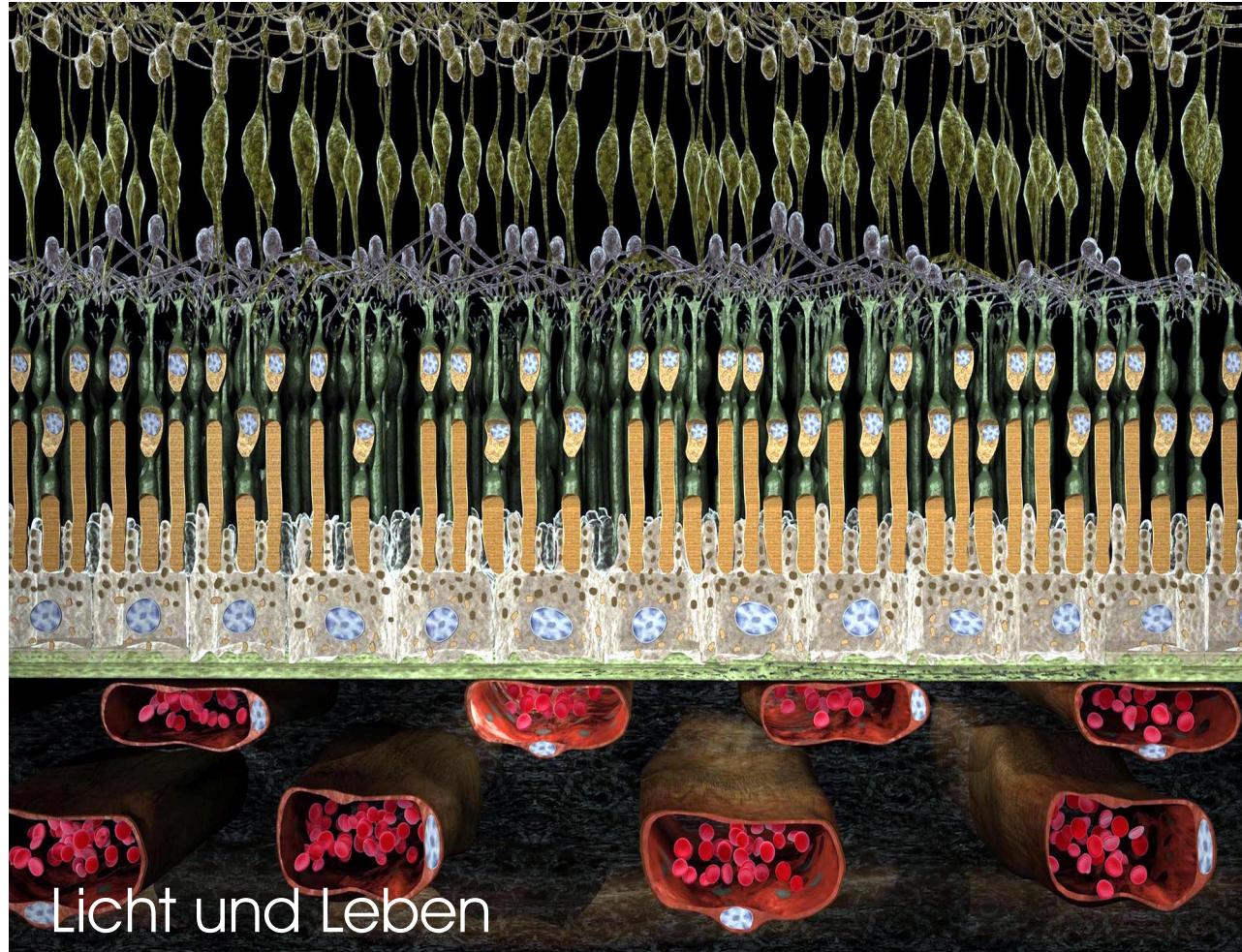
Das Ziel ist, Veränderungen der Netzhaut so früh wie möglich zu erkennen. Werden erste Symptome schon selbst erkannt, wie schwarze Punkte, verschwommenes Sehen, Verlust des peripheren Sehens, sind die Veränderungen der Netzhaut schon in einem fortgeschrittenem möglicherweise irreparablen Stadium. Der RTA-3 erkennt diese Veränderungen in den frühen symptomlosen Phasen, wo eine Behandlung durch den Arzt effektiver durchgeführt und ein Fortschreiten verhindert werden kann. Eine weit verbreitete Meinung ist, dass Sehverlust oder Erblindung nur ältere Menschen betrifft. Aber,

einige dieser Erkrankungen entwickeln sich langsam über Jahre hinweg und beginnen in relativ jungen Jahren. Ein weiterer Vorteil dieses Gerätes ist die Speicherung aller Ergebnisse. Somit kann bei einer Folgeuntersuchung automatisch mit den ursprünglichen Messungen verglichen und Veränderungen angezeigt werden.

MESSUNG DES ARTERIEN / VENEN - VERHÄLTNISSES (VSL-Messung)

Modernste Scannertechnik erlaubt es, mit Hilfe Ihres Netzhautbildes das persönliche computerberechnete Schlaganfallrisiko zu ermitteln. Vor einigen Jahren wurde festgestellt, dass der Zustand der Venen und Arterien im Auge auch eine Aussage über die Gefäße im gesamten Körper erlauben. Diese Erkenntnis wird nun von der Firma Talia mit Ihrem RTA-Scanner genutzt. Die RTA-Technik erlaubt es Aussagen über Ihre Netzhaut und über Ihren Wellness - Faktor insgesamt zu erstellen. Bei dieser Messung werden Arterien und Venen, welche in der Netzhaut gut sichtbar sind, ins Verhältnis gesetzt, berechnet und ergeben unter Vergleich mit einer Datenbank das persönliche Schlaganfallrisiko. Diese Auswertung erfolgt vollautomatisch und ohne Wartezeit.

Als Sehzentrum haben wir es uns zur Aufgabe gemacht, Ihnen modernste Technik, gepaart mit dem Know-How unserer Augenoptikermeister anzubieten. Wir garantieren Ihnen hiermit eine optimale Versorgung mit Brillen und Kontaktlinsen

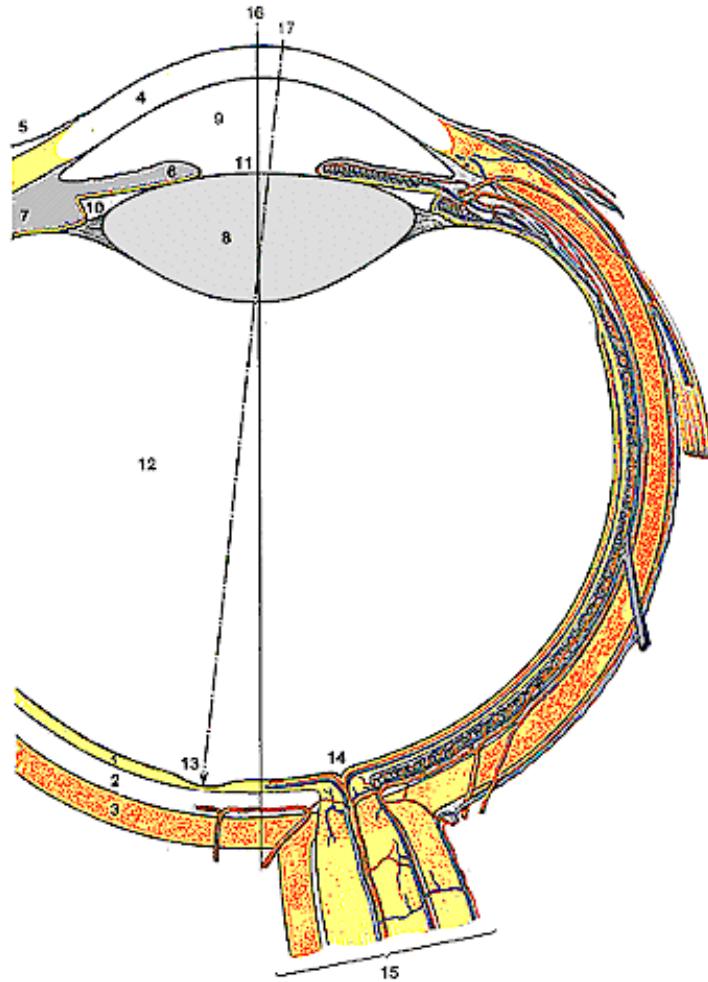


Licht und Leben

Schematische Darstellung



des linken Augapfels



1. Netzhaut = Retina
2. Aderhaut = Chorioidea
3. Lederhaut = Sklera
4. Hornhaut = Cornea
5. Bindehaut = Tunica conjunctiva
6. Regenbogenhaut = Iris
7. Strahlenkörper = Corpus ciliare
8. Linse = Lens
9. Vordere Augenkammer = Camera anterior bulbi
10. Hintere Augenkammer = Camera posterior bulbi
11. Sehloch oder Pupille = Pupilla
12. Glaskörper = Corpus vitreum
13. Gelber Fleck (Stelle des schärfsten Sehens) = Macula, Fovea centralis
14. Blinder Fleck (Durchtritt des Sehnervs durch die Wand des Augapfels = Sehnervenpapille) = Discus nervi optici
15. Sehnerv = Nervus opticus
16. Achse des Augapfels = Axis bulbi
17. Sehachse zur Stelle des schärfsten Sehens = Axis opticus

COPYRIGHT © 2009 der
zweiten überarbeiteten Auflage
bei
Reinhold Funk
staatlich geprüfter Augenoptiker
Optometrist

Halbmondstr.2
D-91054 Erlangen

Vielen Dank für die Nutzung der Bilder:

Eyeland Design Network
www.eyeland-design.com

Peter Bruckmann WVAO

Rodenstock
Weco
Zeiss

Ein SEHZENTRUM ersetzt in
medizinischer Sicht keine
ärztliche Untersuchung.
Es werden **physikalische** Messwerte
rund um die Brille erstellt und bei
auffälligen Werten darauf hingewiesen
Die erstellte und ausgehändigte Dokumentation
entspricht der Maßgabe des Gesetzgebers.