

# Was ist Winkelfehlsichtigkeit?

Eine Information für Betroffene und Interessierte

## Winkelfehlsichtigkeit:

Winkelfehlsichtigkeit ist ein Fachausdruck in der Augenoptik bzw. in der Optometrie für einen Sehfehler, der neben Kurz-, Übersichtigkeit und Astigmatismus (Hornhautverkrümmung) bei etwa 75% aller Menschen vorkommt.

## Die Augen:

Winkelfehlsichtige Augenpaare stehen von Natur aus nicht parallel. Sie streben eine von der Parallelen abweichende Ruhestellung an. Die Ursache sind verschieden lang gewachsene Bewegungsmuskeln. Das Sehzentrum wacht darüber, dass beide Augen sich stets genau auf einen gemeinsamen Punkt ausrichten, den wir anblicken. Ist dies nicht der Fall, wandern die Augen in ihre Fehlstellung und wir sehen doppelt. Eine irritierende, unerträgliche Situation, die zu Missgeschicken und Unfällen führen kann. Die Bewegungsmuskeln müssen demnach den ganzen Tag die Augäpfel korrekt ausgerichtet halten.

## Das erste Problem:

Jeder angespannte Muskel verursacht nach einiger Zeit Anstrengungsbeschwerden; wenn er sich zwischendurch nicht entspannen kann. Besonders bei schwierigen Sehaufgaben können vorkommen: Anstrengungsgefühl, Ermüdung, Augentränen, -brennen, Bindehautrötung, Druckgefühl, Kopfschmerz, Flimmern, zeitweilig Unschärfe- und Doppeltsehen.

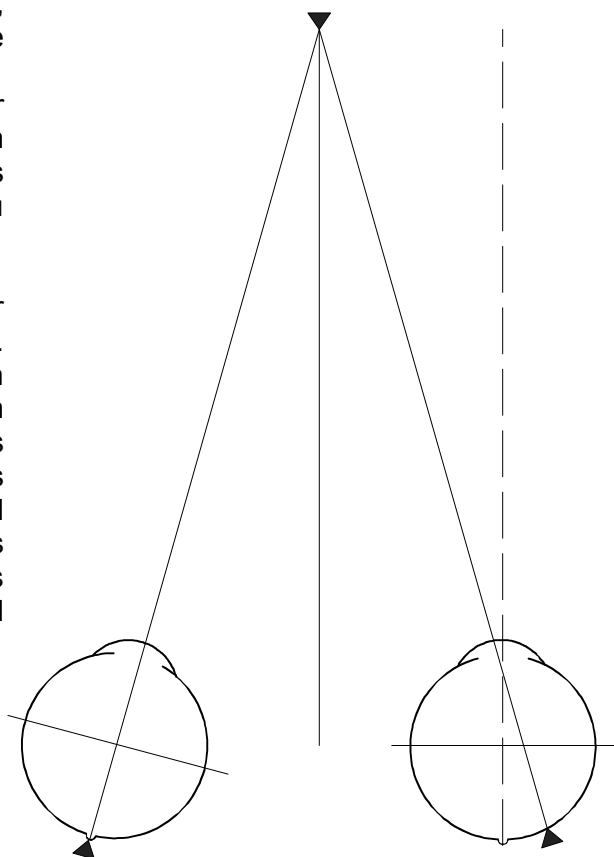
## Das zweite Problem:

Eine andere Folge, von uns oft spät oder gar nicht bemerkt, ist eine ganz allmähliche, häufig fortschreitende Verschlechterung des beidäugigen Sehens.

Alles das, was wir ansehen, wird in den Zentren der Netzhautgruben (Foveola) abgebildet. Wenn das in beiden Augen korrekt ist, werden beide Netzhautbilder des angeblickten Objektes vom Sehzentrum miteinander zu einem Seheindruck verschmolzen (Fusion).

Bei der oben beschriebenen Dauerbelastung kommt es sehr häufig dazu, dass die gequälten Muskeln leicht nachgeben. Die Augen wandern in Richtung der fehlerhaften Ruhestellung aus der Netzhautgrube heraus, wo dann zumindest in einem Auge das Bild des fixierten Objektes entsteht (siehe Zeichnung 1). Die Sehschärfe des betroffenen Auges vermindert sich dadurch dauerhaft, und das räumliche Sehvermögen nimmt an Qualität ab. Das räumliche Sehen geht nicht selten ganz verloren. Denn das Zentrum eines Auges wird funktionsmäßig unterdrückt und arbeitet am beidäugigen Sehen teilweise nicht mehr mit.

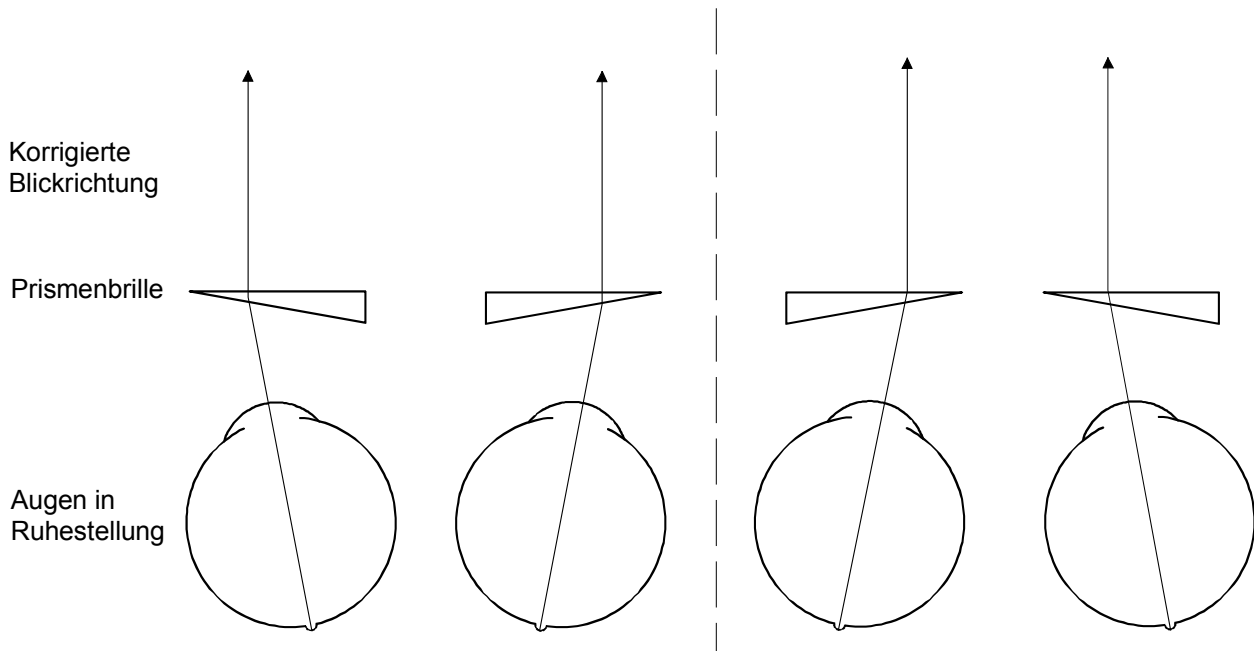
Zeichnung 1: Unkorrigierte Winkelfehlsichtigkeit, hier mit Auswirkungen im rechten Auge: Das linke Auge fixiert genau im Zentrum der Netzhautgrube, das betroffene rechte Auge etwas daneben.



### Ein davon betroffener Mensch braucht Hilfe!

Augentropfen, Sehschultherapie, auch Kopfschmerztabletten können das Problem nicht beseitigen, allenfalls kurzfristig lindern.

Weit wirksamer ist das Abstellen der Ursachen für diese Beschwerden. Dem Augenpaar muss Gelegenheit gegeben werden, in seiner natürlichen Ruhestellung arbeiten zu dürfen. Dann können alle Sehaufgaben mit dem geringst möglichen Energieumsatz bewältigt werden, so wie jedes Augenpaar ohne Winkelfehlsichtigkeit anstrengungsfrei sehen kann. Das ist nur möglich, wenn der Fehlwinkel genau gemessen und mit **prismatischen Brillengläsern** ausgeglichen wird (siehe Zeichnung 2).



Zeichnung 2: Ausgleich der Winkelfehlsichtigkeit mit prismatischen Brillengläsern.

### Die Messmethode:

Auf die Messung von Winkelfehlsichtigkeiten spezialisierte Augenoptiker (z. B. ‚die brille Augustynowicz‘) und Optometristen benutzen das **Zeiss-Polatest- Sehprüfgerät**, das in erster Linie für Winkelfehlsichtigkeiten entwickelt wurde. Das Besondere an diesem Gerät sind Testbilder, welche für beide Augen getrennt wahrnehmbare Bildteile haben, die im hellen Raum unter völlig natürlichen Sehbedingungen dargeboten werden.

Damit unterscheidet sich der „Polatest“ von allen anderen in der Augenoptik / Optometrie und Augenheilkunde verwendeten Messeinrichtungen. Bei sachkundiger Anwendung ist er allen anderen bei der Bestimmung der erforderlichen Korrekptionsprismen überlegen.

Die Messung erfasst den genauen Wert der Winkelfehlsichtigkeit, welcher im freien Sehen bei alltäglicher Augenarbeit wirkt und garantiert dem Augenpaar hinter der Brille eine **völlig entspannte Stellung bei zentraler Abbildung in beiden Augen**.

### Die Entwicklung des „Polatest“

geht auf Versuche an der Berliner Fachschule für Augenoptik in den späten 50er und 60er Jahren zurück. Sie sind der Verdienst des Staatlich geprüften Augenoptikers und damaligen Fachdozenten, Hans-Joachim Haase. Er veröffentlichte eine umfangreiche Theorie über das Sehen bei Winkelfehlsichtigkeit und stellte Regeln für ein praktisches Messverfahren mit dem Polatest auf. Die wissenschaftliche Weiterentwicklung der Korrektur von beidäugigen Sehfehlern hat seit 1988 die Internationale Vereinigung für Binokulare Vollkorrektur (IVBV) übernommen, welche dem Messverfahren den Namen „Mess- und Korrekturmethode nach Hans-Joachim Haase“ (MKH) gegeben hat.

Leider wird die MKH immer noch nicht allgemein angewendet, obwohl es genügend Veröffentlichungen in augenoptischen und augenärztlichen Fachzeitschriften gibt und ständig Seminare angeboten werden. Auch sprechen die Erfolge vieler tausend bereits korrigierter, zufriedener Prismenbrillenträger für sich! Gründe dafür scheinen der große Zeitaufwand der Messung und das erforderliche, nicht unerhebliche theoretische Spezialwissen beim Anwender zu sein. So gibt es nur wenige Fachleute auf diesem Gebiet (meist nur Augenoptiker und Optometristen). Nach vorsichtiger Schätzung arbeiten in Deutschland, der Schweiz und Österreich kaum 150 Augenoptiker und sehr wenige Augenärzte nach der MKH.

### Wichtig zu wissen:

Eine Winkelfehlsichtigkeit ist eine individuelle Anomalie eines Augenpaares. Sie ist nur mit einer Prismenbrille korrigierbar, welche aber keine verändernde Wirkung auf das Ausmaß der Winkelfehlsichtigkeit hat. Diese ist nicht therapierbar und nicht heilbar, weil sie keine Erkrankung, d.h. nicht pathologisch ist. Setzt man also eine Prismenbrille wieder ab, so leidet man unter denselben Symptomen der Winkelfehlsichtigkeit wie vorher. Es gibt selten sehr hohe Winkelfehler, bei denen das Tragen der erforderlichen dicken Prismengläser in mehrfacher Hinsicht eine Beeinträchtigung darstellt. Hier bietet sich an, dass der Augenarzt den Augenmuskelfehler operativ korrigiert; ein verhältnismäßig unkomplizierter und leichter Eingriff, der jedoch nicht mehrfach durchgeführt werden sollte.

Diese Fälle sind statistisch mit unter 2% der bekannten Winkelfehler-Korrekturen erfasst.

Es muss aber nicht jeder Winkelfehlsichtige mit einer Prismenbrille versorgt werden. Wenn der Fehler beim Betroffenen keine Beschwerden auslöst und die sensorische Funktion des beidäugigen Sehens noch fehlerfrei arbeitet, dann ist eine Korrektur der vorhandenen Winkelfehlsichtigkeit nicht nötig und wird nicht vorgenommen.

Schielen kann leider mit der MKH nicht korrigiert werden.

Keinesfalls wird von einem Augenoptiker korrigiert, wenn ein krankhafter Zustand vorliegt, welcher einen Augenstellungsfehler anderer Art ( z.B. durch Unfälle) verursacht hat oder nur der Verdacht besteht. Hier ist stets augenfachärztliche Abklärung erforderlich.

**Mögliche Begleiterscheinungen bei Winkelfehlsichtigen:**

- Anstrengungsbeschwerden (z.B. am Computerarbeitsplatz)
- Konzentrationsschwächen bei der Arbeit
- Unsicherheit beim Autofahren
- erhöhte Lichtempfindlichkeit
- Lernschwächen bei Kindern
- hohe Energieumsätze bei der Kompensation der Winkelfehlsichtigkeit führen zu Störungen anderer Körperfunktionen (z.B. Magenbeschwerden, Kreislaufunregelmäßigkeiten)

**Welche Vorteile bringt dem Winkelfehlsichtigen die vollkorrigierende Prismenbrille im allgemeinen ?**

- Mehr Wohlbefinden durch Beheben der Anstrengungsbeschwerden und Kopfschmerzen
- Mehr Arbeitsleistung, da unnötige Energieumsätze für Winkelfehler-Kompensation entfallen.
- Mehr Erfolg in vielen Sportarten durch verbessertes räumliches Sehen
- Mehr Sicherheit im Straßenverkehr, durch bessere Wahrnehmung wechselnder Entfernungen
- Mehr Lebensfreude

Wenn die beschriebenen typischen Beschwerden bei Ihnen vorliegen und dafür bisher keine andere Ursachen gefunden wurde, dann besteht der Verdacht der Winkelfehlsichtigkeit. Suchen Sie uns ‚die brille Augustynowicz‘ auf, denn wir korrigieren Ihre Augen mit dem Polatest nach der MKH-Methode.

Vereinbaren Sie einen Termin mit uns! Wir freuen uns auf Sie!

**INFO:**

Susan Timm, Dipl.-Ing. für Augenoptik (FH)

Firma: die brille Augustynowicz Inh. S. Timm, 20146 Hamburg, Grindelallee 136, Tel.: 040/448936