

Warum misst der Augenoptiker den Augeninnendruck?

Augenoptiker sind Fachleute für gutes Sehen. Sie führen nicht nur die Brillenglasbestimmung zur Ermittlung der passgenauen Gläserstärke durch, sondern bieten auch verschiedene Testmethoden (Screeningteste) rund um das gute Sehen an.



© RossandHelen/stock.adobe.com

Zu diesen Testmethoden zählt die Messung des Augeninnendrucks. Dabei können Auffälligkeiten am Auge festgestellt werden. Die Messung des Augeninnendrucks kann einen Risikofaktor für ein **Glaukom bzw. Grünen Star** aufdecken. Denn wird ein Glaukom nicht oder zu spät erkannt, besteht die Gefahr von schweren Schädigungen des Sehvermögens bis hin zur Erblindung. Ca. 2.000 Menschen erblinden in Deutschland jährlich neu aufgrund einer Glaukomerkrankung nach Aussagen des Initiativkreises Glaukomfrüherkennung. Die **Messung des Augeninnendrucks** geschieht **beim Augenoptiker** kompetent, schnell und meist ohne lange Wartezeiten. Der Augenoptiker ist allerdings nicht für eine umfassende, gesundheitliche Untersuchung der Augen zuständig. Hierfür gibt es die Ärzte für Augenheilkunde.

Was ist ein Glaukom?

Das Glaukom zählt zu den häufigsten Erblindungsursachen in den Industrieländern. In Deutschland sind rund 20.000 Menschen am Glaukom erblindet.

Das Glaukom gilt als eine Erkrankung des Alters, aber dennoch können auch junge Menschen davon betroffen sein. In sehr vielen Fällen nimmt das Glaukom einen schleichenden Verlauf, da es weder Schmerzen verursacht noch sich anfänglich durch Einbußen des Sehens äußert. Das Glaukom führt zu **Schädigungen des Sehnervs und der Nervenzellen in der Netzhaut**. Diese Schädigungen sind, wenn sie einmal aufgetreten sind, nicht umkehrbar. Eine Therapie soll das Fortschreiten der Erkrankung verhindern oder verlangsamen. Deshalb ist ein **frühzeitiges Erkennen** des Glaukoms von allergrößter Wichtigkeit.

Welche Risikofaktoren begünstigen die Entstehung des Glaukoms?

Die wichtigsten Risikofaktoren, die mit der Entstehung eines Glaukoms in Verbindung gebracht werden, sind:

- erhöhter Augeninnendruck
- Alter
- Glaukom bei nahen Verwandten
- Kurzsichtigkeit
- Diabetes

Von allen Risikofaktoren hat sich der erhöhte Augeninnendruck als der wichtigste herausgestellt. Ein erhöhter Augeninnendruck steigert das Risiko, am Glaukom zu erkranken, um das 10- bis 15-fache.

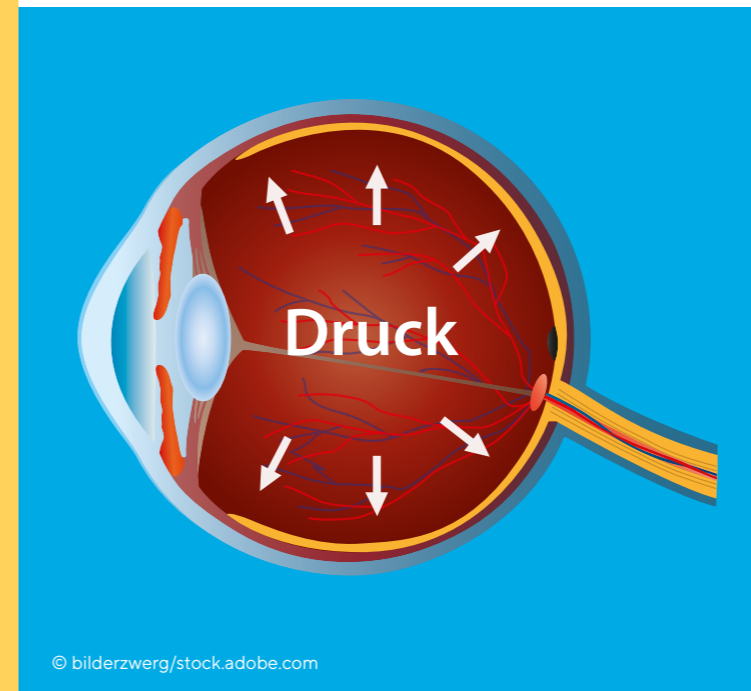
Was ist der Augeninnendruck?

Das Auge ist mit einer gallertartigen Masse, dem Glaskörper, und einer Flüssigkeit, dem **Kammerwasser**, gefüllt. Dieses erzeugt den Augeninnendruck, der dem Auge seine kugelförmige Gestalt verleiht. Das Kammerwasser wird ständig neu gebildet und muss in dem Maße, in dem es gebildet wird, auch wieder aus dem Auge abfließen. Ist der Abfluss des Kammerwassers behindert oder erschwert, steigt der Augeninnendruck an.

Der Augeninnendruck wird üblicherweise in „**Millimeterquecksilbersäule**“ (**mmHg**) angegeben. Zahlreiche



Optometristen können mithilfe verschiedener Screenings und Testverfahren zur Gesundheitsvorsorge am Auge beitragen.



© bilderzweig/stock.adobe.com

Der Augeninnendruck verleiht dem Auge seine kugelförmige Gestalt.

Studien in verschiedenen Ländern ermittelten einen durchschnittlichen Augeninnendruck von **15 mmHg**. Als kritischer Augeninnendruck wird aus statistischen und weniger aus medizinischen Gründen ein Wert von **21 mmHg** angesetzt. Mehr als fünf Prozent der Bevölkerung weisen einen Augeninnendruck von mehr als 21 mmHg auf, wobei jedoch nur ein geringer Prozentsatz der hiervon betroffenen Personen auch tatsächlich an einem Glaukom leidet. Weil der Augeninnendruck relevant für die Entstehung eines Glaukoms ist, empfiehlt sich eine regelmäßige Prüfung.



Wie wird der Augeninnendruck gemessen?

Für die Ermittlung des Augeninnendrucks verwendet der Augenoptiker modernste und geeichte technische Messgeräte, die sogenannten **Non-Contact-Tonometer** (siehe Foto links). Non-Contact bedeutet berührungslos, denn diese Geräte arbeiten mit einem Luftimpuls, der nur wenige Tausendstel Sekunden andauert.

Mit diesem Luftimpuls wird die Hornhaut für einen kurzen Moment abgeflacht. Eine extrem genaue Uhr misst die Zeit, die dazu benötigt wird. Ein Computer im Non-Contact-Tonometer berechnet aus dieser Zeit mit großer Zuverlässigkeit den Augeninnendruck. Im Gegensatz zu früheren Messmethoden muss das Auge bei der Non-Contact-Tonometrie nicht mehr lokal betäubt werden. Als Kunde spüren Sie bei diesem Verfahren lediglich einen leichten Luftzug am Auge.

Was besagt das Messergebnis?

Ein Messergebnis von mehr als 21 mmHg bedeutet nicht zwangsläufig, dass ein Glaukom vorliegen muss.

Diese Situation ist vergleichbar mit der eines erhöhten Blutdrucks. Ein erhöhter Blutdruck heißt nicht notwendigerweise, dass Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems vorliegen. Das Risiko, eine solche Erkrankung zu erleiden, ist aber deutlich erhöht. So wie der Blutdruck schwanken kann, ist auch der Augeninnendruck Schwankungen unterworfen. **Eine Messung in regelmäßigen Abständen (mindestens einmal jährlich) ist sinnvoll.** Erfahrungen haben gezeigt, dass bei nur rund fünf bis zehn Prozent aller Personen, die

einen Augeninnendruck von mehr als 21 mmHg aufweisen, auch tatsächlich ein Glaukom oder Grüner Star vorliegt.

Die Messung des Augeninnendrucks beim Augenoptiker deckt nur einen Risikofaktor für ein Glaukom auf. Weil es auch Menschen gibt, die ein Glaukom entwickeln, obwohl der Augeninnendruck im Normbereich ist, und andere, die trotz eines erhöhten Augeninnendrucks nicht gefährdet sind, müssen bei einem **Glaukom-Screening** einige **weitere Untersuchungen und Messungen** vorgenommen werden. Eine sichere Diagnose eines Glaukoms kann nur durch einen Arzt für Augenheilkunde erfolgen. Ein häufig vorkommendes Normaldruck-Glaukom fällt bei der Druckmessung nicht auf. Da der Augeninnendruck kein völlig konstanter Wert ist, können sich erhebliche tageszeitliche Schwankungen ergeben. Diese Schwankungen können durch ein vorliegendes Glaukom noch verstärkt werden. Sicherheit über das Vorliegen oder Nichtvorliegen eines Normaldruckglaukoms kann nur die Konsultation eines Arztes für Augenheilkunde bringen.



© Heike Skamper

Ergebnis der Augeninnendruckmessung

Ein erhöhter Augeninnendruck ist der wichtigste Hinweis auf das mögliche Vorliegen eines Glaukoms. Die bei Augenoptikern durchgeführten Augeninnendruckmessungen sind Grobrasterteste. Durch sie sollen Auffälligkeiten am Auge ermittelt werden.

Auch wenn sich die Messergebnisse einer Augeninnendruckmessung beim Augenoptiker im Normbereich bewegen, schließt dies das Vorliegen eines krankhaften Befundes nicht zuverlässig aus.

Die Augeninnendruckmessung beim Augenoptiker ersetzt daher keine umfassende ärztliche Untersuchung.

Ihr Messergebnis:

in mmHg

Linkes Auge

in mmHg

Rechtes Auge

Datum/Stempel/Unterschrift des Augenoptikers

Auf Wiedersehen bei Ihrem Augenoptiker!

Zentralverband der Augenoptiker
und Optometristen

Alexanderstraße 25a • 40210 Düsseldorf
Tel. 0211 863235-0 • Fax 0211 863235-35
info@zva.de • www.zva.de



Augeninnendruckmessung beim Augenoptiker

Wie erkennt man Grünen Star?