



**Alcon**<sup>®</sup>

## Trockene Augen?

Umfangreiche Informationen  
und nützliche Tipps

# Inhalt

Sind Ihnen diese Beschwerden vertraut?

Der Tränenfilm – Aufbau und Funktion

Das „Trockene Auge“

Die Ursachen des „Trockenen Auges“

Die zwei Formen des „Trockenen Auges“

Tipps zur Lidrandpflege

Was kann ich außerdem tun?

Häufige Patientenfragen zum Thema  
„Trockene Augen“

Produktübersicht

Glossar

Seite 4

Seite 5

Seite 6

Seite 7

Seite 8

Seite 9

Seite 10

Seite 11

Seite 12

Seite 14

## Sind Ihnen diese Beschwerden vertraut?



- „Ich spüre ein Sandkorngefühl im Auge“
- „Ich muss vermehrt blinzeln“
- „Meine Augen schmerzen, sind gerötet und müde“
- „Morgens sind die Augenlider verklebt und lassen sich nur mühsam öffnen“
- „Ich habe oft das Bedürfnis, die Augen auszuwischen“
- „Die Augen tränen und fühlen sich trotzdem trocken an“
- „Bei der Arbeit vor dem Bildschirm brennen, kratzen und stechen meine Augen“
- „Ich kann meine Kontaktlinsen zunehmend schlecht vertragen“

Diese Symptome können auf ein **„Trockenes Auge“ (Sicca-Syndrom)** hinweisen. Schätzungsweise jeder fünfte Patient, der zum Augenarzt kommt, leidet unter dieser Erkrankung. Das „Trockene Auge“ zählt damit zu den häufigsten Augenkrankheiten. Besonders oft tritt die Erkrankung im Alter, bei Kontaktlinsenträgerinnen/-trägern und bei intensiver, stundenlanger Bildschirmarbeit auf.

In vielen Fällen ist das „Trockene Auge“ verbunden mit einer Fehlfunktion der sogenannten **Meibom-Drüsen** des Auges (**Meibom-Drüsen-Dysfunktion [MDD]**,

siehe auch Seite 8). In diesem Fall sind neben den charakteristischen Beschwerden wie Brennen oder Rötungen meist noch folgende Symptome zusätzlich vorhanden:

- Die Lidränder sind verdickt und/oder gerötet
- An den Wimpern und Lidrändern sind Ablagerungen (Krusten, Schuppen) erkennbar
- Die Beschwerden sind morgens oftmals am intensivsten

**Wenn ein oder mehrere der genannten Symptome bei Ihnen zutreffen, sollten Sie Ihren Augenarzt auf diese Warnsignale ansprechen.**

## Der Tränenfilm – Aufbau und Funktion

Mit jedem Lidschlag bilden die **Tränendrüsen** neue Flüssigkeit, sodass der Tränenfilm ständig neu aufgebaut wird. Dies geschieht auch im Schlaf, allerdings in deutlich geringerem Ausmaß als tagsüber. Auf dem Auge verdunstet der Tränenfilm teilweise oder fließt über die sogenannten **Tränenpünktchen** in den Nasen-Rachen-Raum ab. Die Aufgaben des Tränenfilms sind vielfältig. So hat er zum einen eine Abwehrfunktion und verhindert dadurch Infektionen des Auges durch Bakterien oder Pilze. Zum anderen ernährt er die Bindehaut sowie die Hornhaut, die selber keine Blutgefäße hat.

### Innere, schleimhaltige Schicht

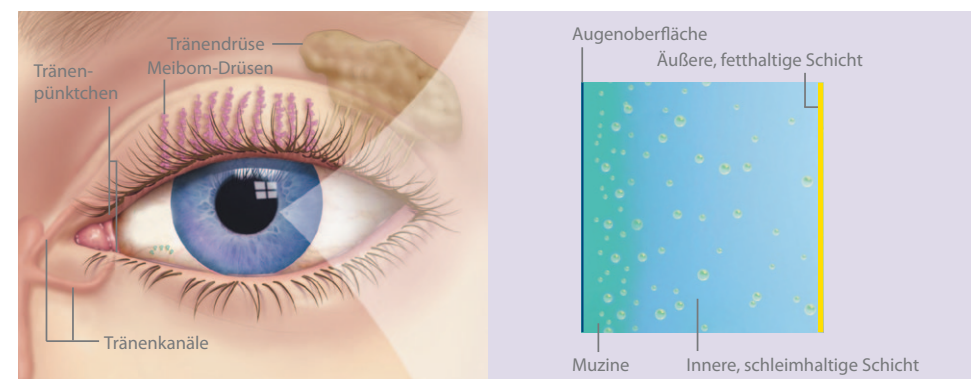
Bei einem gesunden Auge haftet der wässrige Tränenfilm auf der Augenoberfläche, er perlt nicht ab. Dies geschieht mithilfe eines speziel-

len Schleims, der aus den sogenannten **Muzinen** besteht. Dadurch haftet der Tränenfilm gut auf der Augenoberfläche und ist in der Lage, Wasser zu binden. Außerdem dient er der Sauerstoffaufnahme aus der Luft und enthält Nährstoffe und antibakterielle Substanzen.

### Äußere, fetthaltige Schicht

Der Tränenfilm wird nach außen abgeschlossen durch die hauchdünne, unsichtbare Lipidschicht (Ölschicht). Das Wasser verdunstet dadurch langsamer, der Tränenfilm bleibt länger stabil und kann nicht über die Lidkante ablaufen.

Nur wenn alle Bestandteile der Tränenflüssigkeit in einem ausgewogenen Verhältnis zueinander stehen, wird die Augenoberfläche geschützt, ernährt und ausreichend mit Sauerstoff versorgt.



Der intakte Tränenfilm des gesunden Auges hat einen Aufbau (s. Illustration), der ihn stabil hält

## Das „Trockene Auge“

Der intakte Tränenfilm hat, wie im Kapitel „Der Tränenfilm – Aufbau und Funktion“ bereits beschrieben, viele Aufgaben. Neben der Ernährung von Horn- und Bindehaut, der Schutzfunktion und der Sauerstoffaufnahme bildet er auch einen Gleitfilm für die Augenlider. Außerdem bewahrt er die Augen vor dem Austrocknen.

Produziert das Auge zu wenig Tränenflüssigkeit oder ist ihre Zusammensetzung gestört, benetzt sie die Augenoberfläche nur teilweise. Das Auge wird dann nicht mehr ideal befeuchtet: Ein „Trockenes Auge“ entsteht. Daraus ergibt sich die Gefahr von Infektionen und Hornhautschädigungen wie Trübung oder Entzündung. Dies wiederum kann ernsthafte Folgen für das Augenlicht haben.



Gesundes, gut befeuchtetes Auge mit intaktem Tränenfilm

Frauen haben häufiger empfindliche Augen als Männer. Dies kann hormonell bedingt sein (z. B. durch die Pille oder die Wechseljahre). Aber auch Kosmetika wie Eyeliner etc. können in der hochsensiblen Lidgend eine besondere Empfindlichkeit hervorrufen. Frauen sind daher öfter von einem „Trockenen Auge“ betroffen als Männer.

Mit modernen Produkten wie z. B. speziellen Augentropfen sind die Symptome des „Trockenen Auges“ gut zu behandeln.



Trockenes Auge mit ausgetrockneter, glanzloser Augenoberfläche und Bindehautrötung

## Die Ursachen des „Trockenen Auges“

Trockene Augen entstehen, wenn die Augen zu wenig Tränenflüssigkeit produzieren, deren Zusammensetzung nicht intakt ist oder wenn die Augenoberfläche selbst erkrankt ist.

Ist der Tränenfilm dauerhaft gestört, gelangt zu wenig Sauerstoff an die Hornhaut. Die Zellen der Hornhaut und der Bindehaut leiden. Es entstehen Bindehautrötungen, Entzündungen und Vernarbungen.

Werden diese Beschwerden nicht behandelt, kann die Sehfähigkeit beeinträchtigt werden. Daher sind regelmäßige augenärztliche Kontrollen und eine geeignete Therapie beim „Trockenen Auge“ unerlässlich.

Viele Faktoren begünstigen die Entstehung eines „Trockenen Auges“. Die Ursachen können von außen (exogen) oder von innen (endogen) kommen:

### Endogene Ursachen:

- Nachlassende Tränenproduktion im Alter
- Erkrankungen wie Rheuma, Schilddrüsenerkrankungen oder Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus)
- Hormonelle Veränderungen (Wechseljahre)
- Auch bei einigen Hauterkrankungen kann zusätzlich ein „Trockenes Auge“, vor allem eine Meibom-Drüsen-Dysfunktion (MDD), auftreten. Betroffen sind Patienten mit

Akne rosacea oder mit Schuppenbildung (Seborrhoe), aber auch Hellhäutige mit trockener oder auch fettiger Haut.

- Lidrandreizungen oder -entzündungen gehen immer mit Tränenfilmstörung einher



### Exogene Ursachen:

- Zugluft, trockene Luft, Klimaanlage
- Zigarettenrauch
- Verschmutzte Luft
- Häufige Bildschirmarbeit
- Bestimmte Medikamente wie z. B. die Pille, Antidepressiva, Beta-Rezeptorenblocker, Hormonersatzpräparate bei Wechseljahresbeschwerden, aber auch langfristig notwendige Augentropfen, vor allem mit Konservierungsmitteln
- Nach Augenoperationen (u. a. Grauer Star, Laser gegen Fehlsichtigkeit) ist das Auge anfälliger für Austrocknung
- Kontaktlinsen (weiche mehr als formstabile)
- Lange Flugreisen (trockene Kabinenluft)

## Die zwei Formen des „Trockenen Auges“

Der Augenarzt unterscheidet im Wesentlichen zwei Grundformen des „Trockenen Auges“, die durch verschiedene Einflüsse entstehen können.

### Verminderte Tränensekretion

Die Tränendrüsen produzieren ständig Tränenflüssigkeit, um einen intakten Tränenfilm zu erzeugen. Ist diese Menge zu gering, benetzt der Tränenfilm die Augenoberfläche nicht ausreichend. Das Auge trocknet aus, Zellen können geschädigt werden.

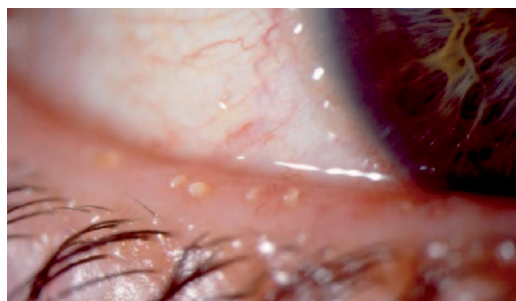
### Störung der Lipidschicht

Der Lipidanteil des Tränenfilms verzögert im gesunden Auge die Wasserverdunstung. Bei einer zu geringen Lipidschicht (Ölschicht) verdunstet der Tränenfilm zu schnell. Trockene Stellen auf der Augenoberfläche sind die Folge.

Die verminderte Lipidproduktion hängt mit einer Fehlfunktion der Meibom-Drüsen (Meibom-Drüsen-Dysfunktion, MDD) zusammen, auch als **hintere Blepharitis** bezeichnet. Diese Drüsen befinden sich an den Lidkanten und sind für die Produktion des Lipidfilms verantwortlich.

Bei einer Meibom-Drüsen-Dysfunktion (MDD) sind diese Drüsen verstopft, oder die Lipidproduktion ist beeinträchtigt. Das Sekret darin ist verhärtet. Die Folge: Der Lipidfilm wird nicht bzw. nur fehlerhaft produziert.

Dadurch werden die Lidränder wund, es bildet sich oftmals ein schaumiger Tränenfilm. Die Augen brennen, und bei Rauch und Wind tränen sie verstärkt. Kontaktlinsen werden eventuell schlechter oder gar nicht mehr getragen.



*Lidrandentzündungen/hintere Blepharitis*

Beide Formen des „Trockenen Auges“ können auch zusammen auftreten. So kann eine Störung der Lipidschicht vorliegen, gleichzeitig aber auch die Tränenproduktion zu gering sein.

## Tipps zur Lidrandpflege

Eine konsequente Lidrandhygiene, das heißt Reinigung und Pflege der Lidränder, kann die Beschwerden des „Trockenen Auges“ lindern und günstig beeinflussen. Wie bereits beschrieben, ist die Pflege der Lidränder vor allem bei einer MDD wichtig, da hier häufig Krusten und Entzündungen auftreten.

Lidrandhygiene umfasst je nach Anweisung Ihres Augenarztes:

- Warme Kompressen
- Lidmassage
- Reinigen der Lidkante

### Wie werden warme Kompressen angewendet?

Möglichst 2x täglich (morgens und abends) Wasser auf ca. 40 Grad erhitzen. Ein sauberes Tuch oder Watte pads in das warme Wasser tauchen und 5 Minuten auf die geschlossenen Augenlider legen. Dabei sollten Sie unbedingt darauf achten, jedes Mal neue Pads bzw. ein sauberes Tuch zu verwenden. Um die Übertragung von Bakterien zu verhindern, sollten diese außerdem niemals mit anderen Personen zusammen genutzt werden. Die warmen Kompressen dienen dazu, das verhärtete Fett in den Lidranddrüsen zu verflüssigen. Kühlen sie während der Behandlung ab, können die Kompressen einfach erneut aufgewärmt werden.

### Wie erfolgt die Lidmassage?

Massieren Sie im Anschluss an die warmen Kompressen mit sauberen Fingern oder Wattestäbchen die Lider vorsichtig in Richtung Lidkante. Am Oberlid wird dabei von oben nach unten, am Unterlid von unten nach oben massiert. So öffnen sich die Drüsenausgänge der Lidkante, und das eingedickte und nun durch die Wärme verflüssigte Sekret wird herausgedrückt.

### Wie wird die Lidkante gereinigt?

Die Krusten und das Sekret an der Lidkante vorsichtig mit feuchten Kompressen oder Wattestäbchen entfernen. Dem Wasser für die Wattestäbchen kann etwas mildes Babyshampoo zugesetzt werden, um die Reinigungskraft zu erhöhen.

**Tipp: Supranettes® und Lid-Care® Einzelpads von Alcon sind speziell für die äußere Anwendung am Auge entwickelte Augenreinigungstücher. Beide Produkte sind in der Apotheke erhältlich.**

Auch am Ansatz der Wimpern können sich kleine Krusten befinden. Darunter siedeln sich Bakterien an und vermehren sich. Dort sollte daher ebenfalls sorgfältig gereinigt werden.

Besprechen Sie diese Therapieschritte vor der Anwendung mit Ihrem Augenarzt!

## Was kann ich außerdem tun?



Grundsätzlich sollten Sie augenärztlichen Rat einholen. Nur die regelmäßige fachärztliche Augenuntersuchung stellt eine erfolgreiche Therapie sicher.

Wichtig für den Therapieerfolg ist, dass Sie die Tränenersatzmittel entsprechend den Anweisungen Ihres Augenarztes anwenden.

„Trockene Augen“ sind in der Regel eine chronische Erkrankung. Tränenersatzmittel sind deshalb für die Dauertherapie entwickelt worden. Häufig gestellte Fragen zum Gebrauch beantwortet diese Broschüre auf der nächsten Seite.

Wenn Sie Kontaktlinsenträgerin/-träger sind und unter einem „Trockenen Auge“ leiden, kann Ihnen Ihr Augenarzt Empfehlungen hinsichtlich des Trageverhaltens geben. Außerdem kann er Ihnen sagen, mit welchen Tränenersatzmitteln Sie problemlos Ihre Kontaktlinsen tragen können bzw. wie Sie den Tragekomfort Ihrer Linsen verbessern können.

### Es gibt einige Verhaltensregeln, die Sie unbedingt beachten sollten:

- Vermeiden Sie Zugluft und Zigarettenrauch.
- Lüftungsgebläse in Auto, Zug oder Flugzeug nicht direkt auf die Augen richten.
- Achten Sie auf ausreichende Luftfeuchtigkeit – zu Hause und im Büro.
- Arbeiten Sie nicht stundenlang ohne ausreichende Pausen am Computer.
- Tragen Sie im Sommer immer eine UV-Schutzbrille/Fahrradbrille.
- Machen Sie bei langen Autofahrten auch eine Pause für die Augen.
- Kontaktlinsenträgerinnen/-träger sollten für ausreichend Nachbenetzung sorgen, da Kontaktlinsen die Augenoberfläche austrocknen. Außerdem sollten regelmäßige Tragepausen eingelegt werden.
- Kosmetik sollte morgens und abends gründlich entfernt werden, um die Augen von Hautfett, Wimperntusche und Schuppen zu reinigen.
- Unbedingt vermeiden sollten Sie die Selbstmedikation mit gefäßverengenden Augentropfen (sog. „Weißmachern“), da sonst die Gefahr von ernsthaften Augenschädigungen besteht!

## Häufige Patientenfragen zum Thema „Trockene Augen“

*Kann der Gebrauch von **Systane® Benetzungstropfen** zu einer „Gewöhnung“ des Auges führen, z. B. zu einer Abnahme der restlichen Tränenproduktion?*

*Kann man Tränenersatzmittel „überdosieren“?*

*Kann man das „Trockene Auge“ überhaupt heilen?*

*Wie lange hält eine Meibom-Drüsen-Dysfunktion (MDD) an?*

*Kann ich bei MDD Kontaktlinsen tragen?*

Nein, das ist bisher nicht erwiesen. Tränenersatzmittel sorgen dafür, dass sich Schädigungen der trockenen Augenoberfläche schnell bessern. Eine Abhängigkeit oder Gewöhnung ist nicht zu befürchten.

Eine Überdosierung ist praktisch nicht möglich. Unerwünschte Folgen treten nicht auf, denn Tränenersatzmittel enthalten gut verträgliche Wirkstoffe. Immer wenn die Symptome sich bemerkbar machen, kann ein Tropfen angewendet werden.

Das „Trockene Auge“ ist eine chronische Erkrankung, die ein ständiges Benetzen der Augenoberfläche erfordert.

Eine MDD ist in der Regel eine Neigung, die nicht verschwindet (so wie eine fettige oder trockene Haut). Die MDD bewirkt Störungen des Tränenfilms, die mit erhöhter Verdunstung einhergehen.

Kontaktlinsen können zur Entwicklung der Meibom-Drüsen-Dysfunktion (MDD) beitragen. Deshalb wird ggf. eine Tragepause angeraten. Auch kann erwogen werden, auf Kontaktlinsen ganz zu verzichten und stattdessen eine Brille zu tragen. Im Einzelfall kann nur der Augenarzt entscheiden, ob und welche Kontaktlinsen langfristig getragen werden können.

| Alcon-Produkt                          | Individuelle Beratung für Trockene Augen                                                                                                               |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                      | Und zusätzlich zur Unterstützung                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | Systane® Hydration*                                                                                                                                    | Systane® Ultra*                                                                                                                                        | Systane® Geltröpfen*                                                                                                                                                        | Systane® Balance*                                                                                                                                                                                    | Systane® Lid-Care                                                                           | Vitalux® Plus                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                        |                                                                       |                                                                       |                                                                                           |                                                                                                                   |          |                                                                                                                                                                                                                     |
| Kategorie                              | Trockene Augen                                                                                                                                         | Trockene Augen                                                                                                                                         | Trockene Augen                                                                                                                                                              | Trockene Augen                                                                                                                                                                                       | Lidrandpflege<br>Kosmetik-Entfernung                                                        | Mikronährstoffe für das Auge                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Anwendungs-<br>empfehlung              | Bei <b>erhöhtem</b> Feuchtigkeitsbedarf und zur <b>Regeneration geschädigter Zellen</b>                                                                | Zur <b>Basistherapie</b> beim Trockenem Auge                                                                                                           | Zur vorwiegenden Anwendung <b>in der Nacht</b> und bei <b>schweren Formen</b> des Trockenem Auges                                                                           | Überwiegend <b>bei tränenden Augen</b> und Lipidmangel im Tränenfilm                                                                                                                                 | Zur täglichen <b>Augenlid-Hygiene</b> /Entfernung von Verunreinigungen und Augen-Make-up    | Zur täglichen <b>Nahrungsergänzung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Kontakt-<br>linsen-Kom-<br>patibilität | Während des Tragens                                                                                                                                    | Während des Tragens                                                                                                                                    | Vor und nach dem Tragen                                                                                                                                                     | Vor und nach dem Tragen                                                                                                                                                                              |                                                                                             | <b>Produktbeschreibung</b><br>Speziell für die Augen entwickeltes Vitaminpräparat zur Ergänzung der täglichen Ernährung, mit Omega-3-Fettsäuren, Lutein und Zeaxanthin sowie den antioxidativen Vitaminen C und E und Mineralstoffen Kupfer und Zink. Zink trägt zum Erhalt der normalen Sehkraft bei. |
| Symptome                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fremdkörpergefühl</li> <li>• Bindehautrötung</li> <li>• Müde Augen</li> <li>• Lichtempfindlichkeit</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fremdkörpergefühl</li> <li>• Bindehautrötung</li> <li>• Müde Augen</li> <li>• Lichtempfindlichkeit</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ständiges und ausgeprägtes Fremdkörpergefühl</li> <li>• Bindehautrötung</li> <li>• Zeitweilige oder ständige Sehstörung</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tränende Augen bei Wind und Wetter</li> <li>• Lidrandreizung</li> <li>• Kontaktlinsen-Unverträglichkeit</li> <li>• Probleme bei Bildschirmarbeit</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fettige Ablagerungen</li> <li>• Krusten</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

\* Phosphatfrei.

**Blepharitis**

Lidrandentzündung, die z. B. durch mechanische Reizung (trockene Luft, Staub oder Rauch), Allergien oder durch Bakterien verursacht werden kann. Eine sogenannte hintere Blepharitis liegt vor, wenn die hinteren Lidranddrüsen (Meibom-Drüsen) betroffen sind. Man spricht dann auch von einer Meibom-Drüsen-Dysfunktion (MDD).

**Meibom-Drüsen**

Talgdrüsen am Rand der Augenlider; sie sondern eine ölige Flüssigkeit ab, die Bestandteil des Tränenfilms ist und verhindert, dass dieser zu schnell verdunstet.

**Muzine**

Schleimstoffe, die Bestandteil des Tränenfilms sind. Sie sorgen u. a. für die Haftung des Tränenfilms auf der Hornhaut des Auges.

**Sicca-Syndrom**

Fachbezeichnung für das „Trockene Auge“.

**Tränenrüsen**

In ihnen wird der größte Teil der Tränenflüssigkeit produziert. Sie befinden sich jeweils seitlich oberhalb des linken bzw. rechten Auges innerhalb der Augenhöhle.

**Tränenkanäle**

Sie dienen dazu, die Tränenflüssigkeit in den Nasen-Rachen-Raum abzuleiten.

**Tränenpünktchen**

Bezeichnet die zwei punktförmigen Öffnungen der Tränenkanäle, die sich am oberen bzw. unteren inneren Lidwinkel befinden. Über die Tränenpünktchen gelangt die Tränenflüssigkeit in die Tränenkanäle, von wo aus sie in den Nasen-Rachen-Raum abgeleitet wird.