

# Kontaktlinsen und Kontaktlinsenpflege



## Inhaltsverzeichnis:

1. Entscheidungsgründe
2. Linsentypen
3. Ablagerungen
4. Kontaktlinsenpflege
5. Reinigungssysteme
6. Genereller Umgang





# 1. Entscheidungsgründe für/gegen Kontaktlinsen

	Vorteile	Nachteile
<b>Optik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Starke Fehlsichtigkeit</li> <li>• Hohe Anisometropie</li> <li>• Bei Myopie meist besserer Visus (Netzhautbildgrößennormalisierung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prismatische Korrektur nicht möglich</li> <li>• Bei Hyperopie meist geringerer Visus</li> </ul>
<b>Ästhetik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ästhetischer bei hohen Werten (Glasdicke)</li> <li>• Keine Vergrößerung bzw. Verkleinerung der Augen</li> <li>• Schminkvorgang wird erleichtert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modische Gründe</li> <li>• Brille verdeckt Narbe oder Augenringe</li> </ul>
<b>Alltag</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sport (kein Rutschen oder Drücken)</li> <li>• Kein Verschmutzen oder Beschlagen</li> <li>• Geringere Verletzungsgefahr (bestimmte Berufsgruppen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In staubiger/trockener Umgebung nur bedingt möglich</li> <li>• Größerer Zeitaufwand als Brille (Eingewöhnungsphase)</li> <li>• Kostenfaktor (Ersatzbrille, Pflegemittel)</li> </ul>
<b>Gesundheit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allergien gegen Fassungsmaterialien</li> <li>• Meist UV-Schutz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compliance (Umgang, Pflege) → Entzündung/ Unverträglichkeit</li> <li>• Allergien</li> <li>• Unverträglichkeit gegen Pflegemittel</li> </ul>





## 2. Linsentypen - Formstabile Linsen

Eigenschaft	Vorteile	Nachteile
<b>Kleiner als die Hornhaut</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Unterspülung mit Tränenflüssigkeit</li><li>• Gute Sauerstoffversorgung</li></ul> <p>→ gute Langzeitverträglichkeit</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Längere Eingewöhnung</li><li>• Variabler Tragerhythmus nur bedingt</li><li>• Fremdkörper können unter die Kontaktlinse kommen</li><li>• Verlustrisiko</li></ul>
<b>Formstabiles Material</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hohe Lebensdauer (Tragezeit mind. 12 Monate)</li><li>• Häufig bessere Korrektur: Irreguläre Hornhaut, Keratokonus, nach Hornhauttransplantation</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Höheres Fremdkörpergefühl möglich</li><li>• Längere Eingewöhnung</li><li>• Sensibilität der Hornhaut kann mit der Zeit nachlassen</li></ul>



## 2. Linsentypen - Weichlinsen

Eigenschaft	Vorteile	Nachteile
<b>Größer als die Hornhaut</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Angenehmes Tragegefühl (spontan verträglich)</li><li>• Geringes Verlustrisiko</li><li>• Geringes Fremdkörperisiko unter der Kontaktlinse</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wenig Bewegung → wenig Unterspülung mit Tränenflüssigkeit</li><li>• KL können sich festsaugen</li></ul>
<b>Flexibles Material</b> → <b>Hydrogel</b> (Gelartig) Hydrophil = wasseranziehend  → <b>Silikon-Hydrogel</b> Hohe Gasdurchlässigkeit (DK-Wert), schlechte Benetzung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Austauschsysteme: täglich, 14- tägig, 1, 3, 6 oder 12- monatlich</li><li>• Teils sehr geringer Pflegeaufwand</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saugt Wasser (Schwamm)</li><li>• Fremdkörper können sich im Material einlagern</li><li>• Bei Tages-, Monatslinsen häufig Visuskompromisse (Cyl./Achse)</li></ul>



## 3. Ablagerungen

### Welche Ablagerungen können entstehen?

#### **Exogene** (von außen kommend)

- Kosmetika
- Pilze, Bakterien, Viren, Parasiten
- Umweltschmutz,  
Rückstände aus Leitungswasser

#### **Endogene** (körpereigen)

- Proteine (Eiweiße)
- Enzyme
- Lipide (Fette)
- Arzneimittelrückstände

### Welche Auswirkungen gibt es durch Ablagerungen?

- Benetzungsstörungen
- Unterschiedliche Seheindrücke R/L, Visusverlust
- Irritation der Hornhaut & Bindehaut, Fremdkörpergefühl
- Sauerstoffmangel, Nährstoffmangel
- KL-Unverträglichkeit





## 4. Kontaktlinsenpflege

### Anforderungen an KL-Pflegemittel

- **Sterilität** der Flüssigkeit
- Gute **Reinigungswirkung**, **Desinfektionswirkung** und **Aufbewahrung**
- Leichte Handhabung
- Lange Haltbarkeit
- Keine allergischen oder toxischen Nebenwirkungen
- Verträglich gegenüber Kontaktlinsen und anderen Pflegemitteln

Die verschiedenen Anforderungen lassen sich nicht immer gut miteinander kombinieren.

Deshalb gibt es unterschiedliche Reinigungssysteme.





# 5. Reinigungssysteme

**Einstufen-Systeme** → Multifunktionslösung / All in One

Leicht Handhabung

Kann zu Unverträglichkeiten führen

**Mehrstufen-Systeme** → Bestehen in der Regel aus 2 oder 3 unterschiedlichen Lösungen

- Reinigungslösung
- Abspülllösung
- Aufbewahrungslösung

Sehr gute Reinigungswirkung

Hoher Aufwand

**Peroxid-Systeme**

- Einstufen-Peroxid-System (mit Katalysator)
- Zweistufen-Peroxid-System (mit Neutralisationstablette bzw. Neutralisationslösung)

Sehr gute Desinfektion

Neutralisationszeit muss abgewartet werden

**Zusätzliche Reinigungsmittel**

- Proteinentferner
- Enzymreiniger





## 5. Reinigungssysteme

### **Wichtig**

- Der KL-Anpasser entscheidet über das Reinigungssystem
- Für formstabile und weiche Kontaktlinsen gibt es andere Pflegemittel
- Reinigungssysteme können unterschiedlich sein
  - Anwendung, Dauer, Wirkung, Risiko...

Generell gilt, egal welches Pflegemittel, eine manuelle Reinigung sollte immer Bestandteil der täglichen KL-Pflege sein.





## 6. Genereller Umgang

- Vor jeder Berührung der Augen oder KL gründlich Hände waschen
- Immer nur eine KL aus dem Behälter nehmen
- Kontrollieren, ob KL umgestülpt ist (weiche KL)
- KL-Behälter/ KL-Sauger in regelmäßigem Intervall austauschen
- Mechanische Reinigung – KL sternförmig ausstreichen (kleiner Finger)
- KL und Behälter immer mit Kochsalzlösung oder Pflegemittel abspülen (kein Leitungswasser)
- Benutze KL-Pflegemittel immer wegschütten, nicht mehrmals benutzen
- KL in ausreichend Aufbewahrungsflüssigkeit legen (Dauer ist Herstellerabhängig)

