

CIBA  VISION™



zeitreise

---

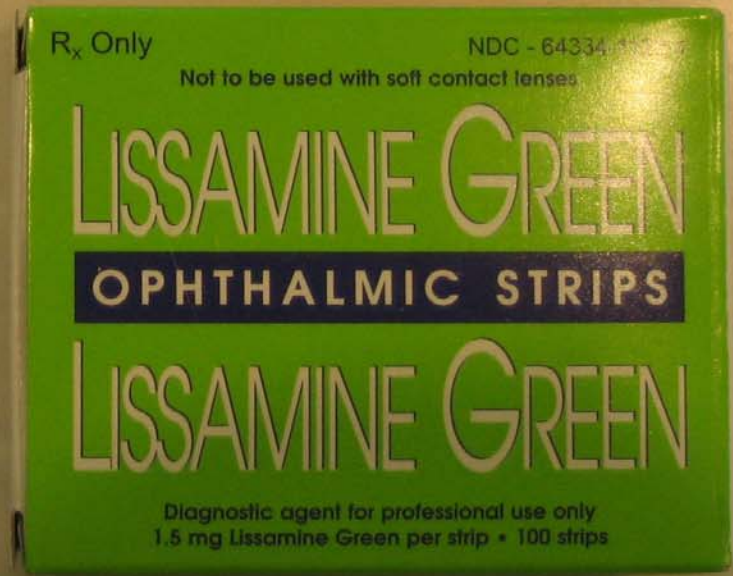
Kontaktlinsen – vom Teen-Ager zum Best-Ager

## **Drop-outs vermeiden**

**Vitalfarbstoffe in der Kontaktlinsenanpassung  
erfolgreich einsetzen**

**Claudia Wagner**

**Samstag, 25. April 2009**



# Grundsätzliche Überlegungen zur Untersuchung mit Fluo

- **Fluo färbt Stellen an, an denen sich Epithelzellen befunden haben, die aber inzwischen abgestorben und aus dem Zellverband herausgelöst, also abgeschilfert worden sind.**
- **Folglich leuchten also alle “Löcher” auf, wenn sie mit blauem Licht bestrahlt werden und durch einen Gelbfilter betrachten werden.**

# Was macht Fluo?

- Anfärbung von „Löchern“, die abgestorbene Epithelzellen beim Abschilfern hinterlassen haben.





AMO®

Chauvin

phthamic s  
contact lens  
for soft contact  
use only.  
of reach of children  
ME, CHAUVIN.  
DISCARD AND DISCARD  
SLOWLY  
PULL TABS  
THIS END  
E R

# Fluoreszenz und die Notwendigkeit von Gelbfiltern

- Anregung der Dinatrium-Fluoreszeinmoleküle mit kurzwelligem Licht = **Blaufilter im Beleuchtungsstrahlengang**
- Moleküle senden Licht mittlerer Wellenlänge  $\approx$  **gelb**
- Um fluoreszierende Strukturen vor einem dunkleren Hintergrunde gut sehen zu können, muss das **blaue Licht absorbiert** werden
- **Gelbfilter im Beobachtungsstrahlengang**
- Strukturen leuchten **grünlich** auf

# ■ Wann kommt bei Ihnen Fluo zum Einsatz?

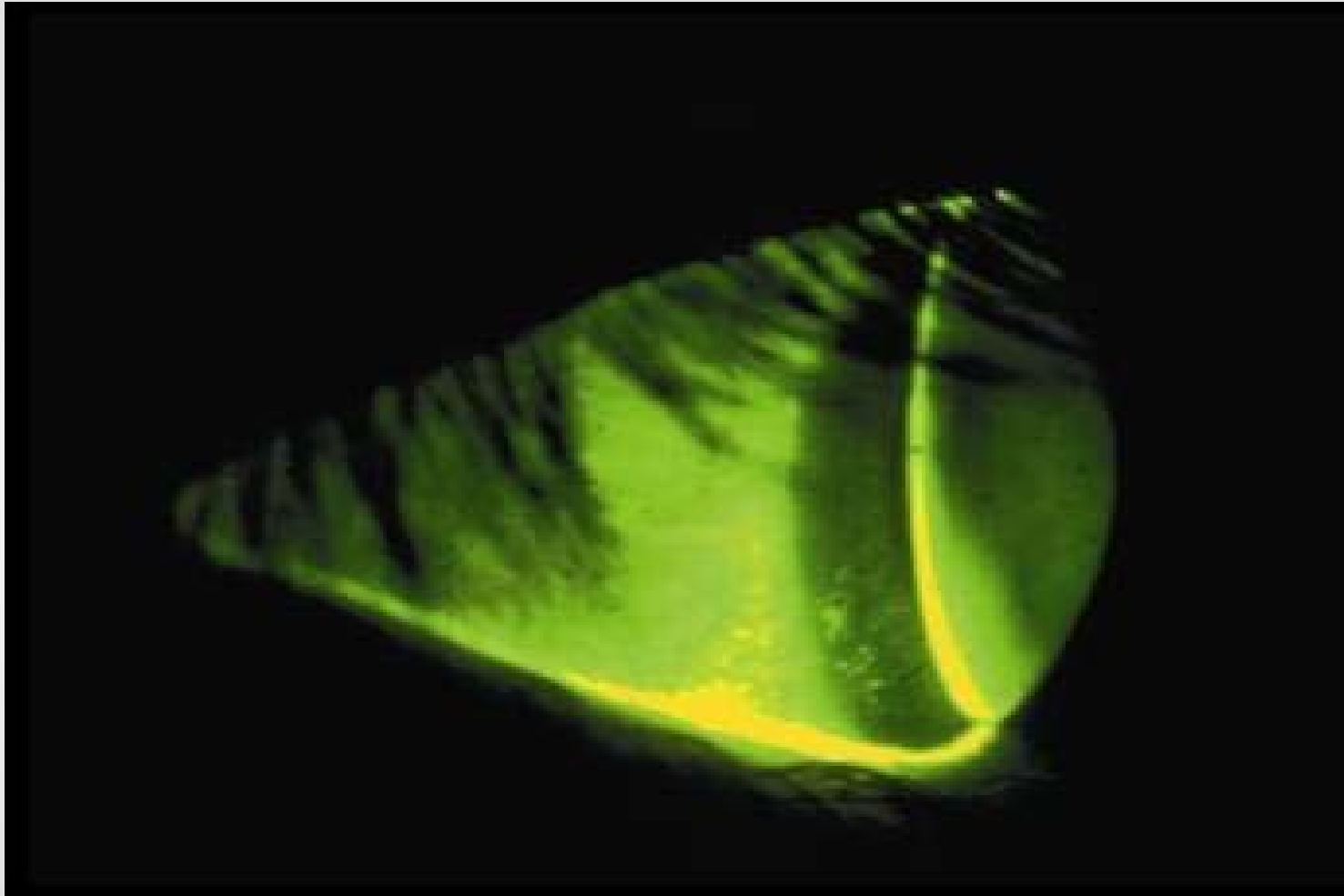
# Wann kommt Fluo zum Einsatz?

- **Beurteilung des vorderen Augenabschnittes vor jeder Linsenanpassung, egal ob formstabil oder weich!**
  - **Sind alle Zellen im Hornhautepithel, bzw. Bindehautepithel vorhanden, einheitlich und intakt? Oder sind STIPPEN zu sehen?**
- **BUT-Test (break-up-time oder Tränenfilmaufreißzeit TAZ), also zur Überprüfung der TF-Qualität**
- **Sitzkontrolle von formstabilen KL**
- **Nachkontrolle aller weichen KL**

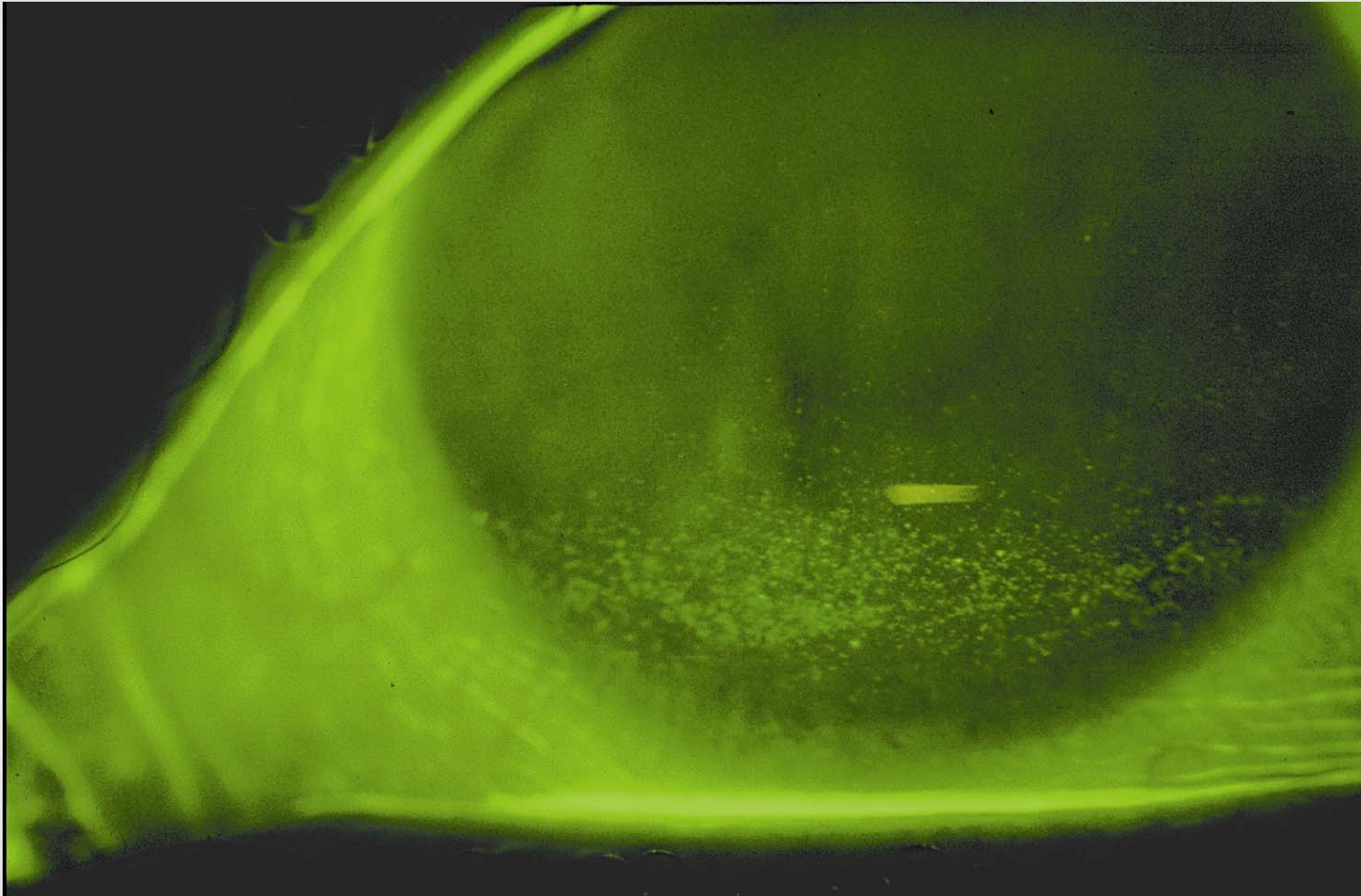
# Entstehung von Stippen

- **Physiologisch:** typischerweise in oberen HH-Regionen und auf der Bindehaut
- **Mechanisch:** z.B. durch Reibung einer KL oder durch Auftragen von Fluo
- **Allergisch:** Pflegemittelunverträglichkeit, betrifft auch die Bindehaut
- **Stoffwechselbedingt:** Umstellung von Hydrogel auf SiHy, „Entschlackung“
- **Infektiös:** Keratitis, Conjunctivitis
- **Toxisch:** z.B. durch Aufsetzen einer Linse direkt aus einer Peroxidlösung ohne Neutralisation
- **Trockenheitsbedingt:** z.B. durch inkompletten Lidschluß

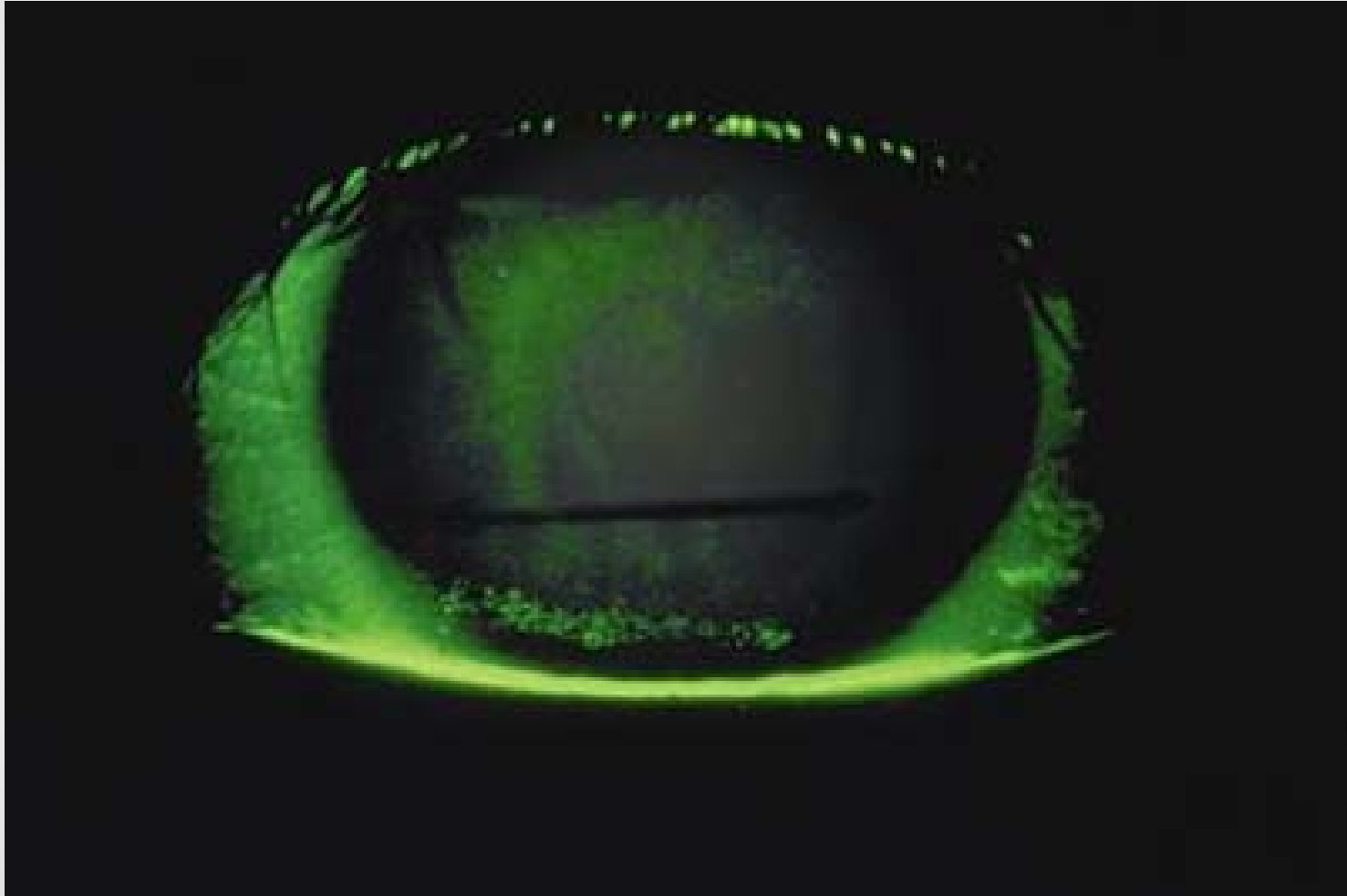
1.



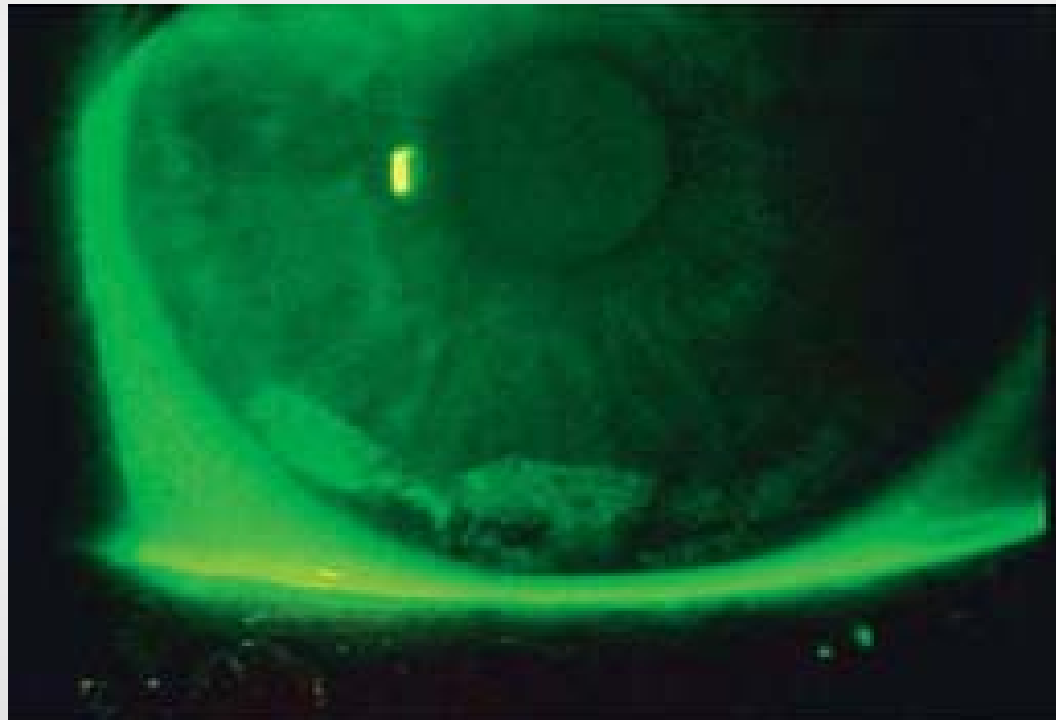
# 2.



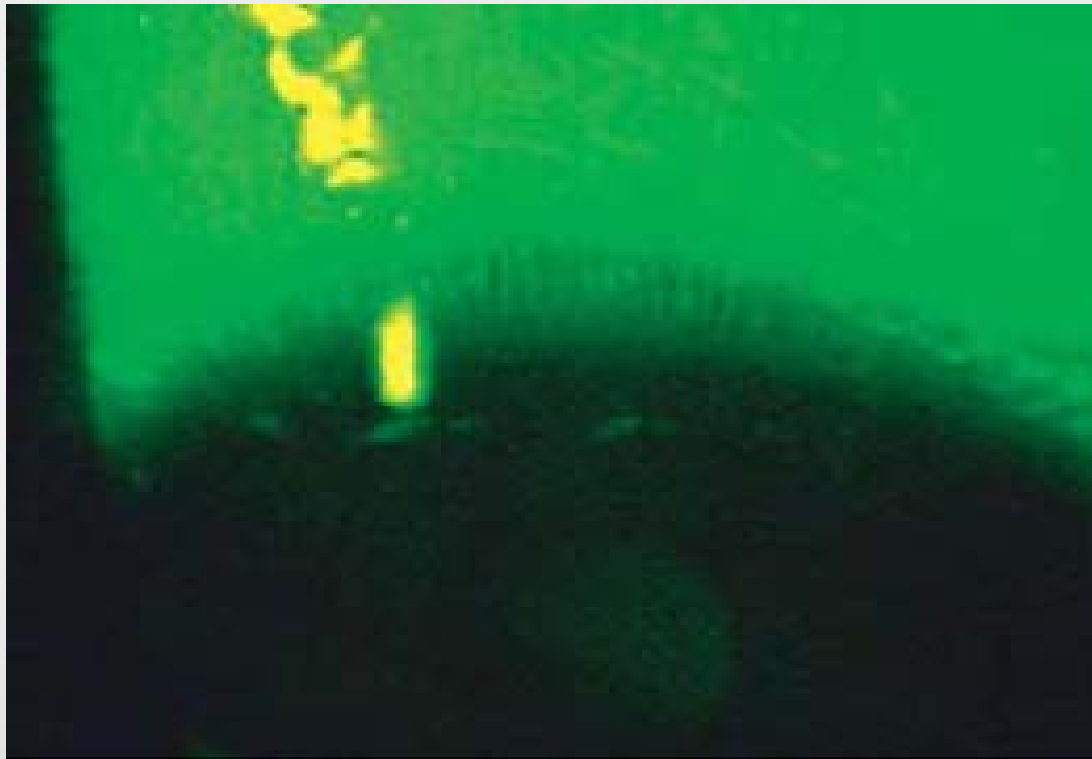
# 3.



# 4.



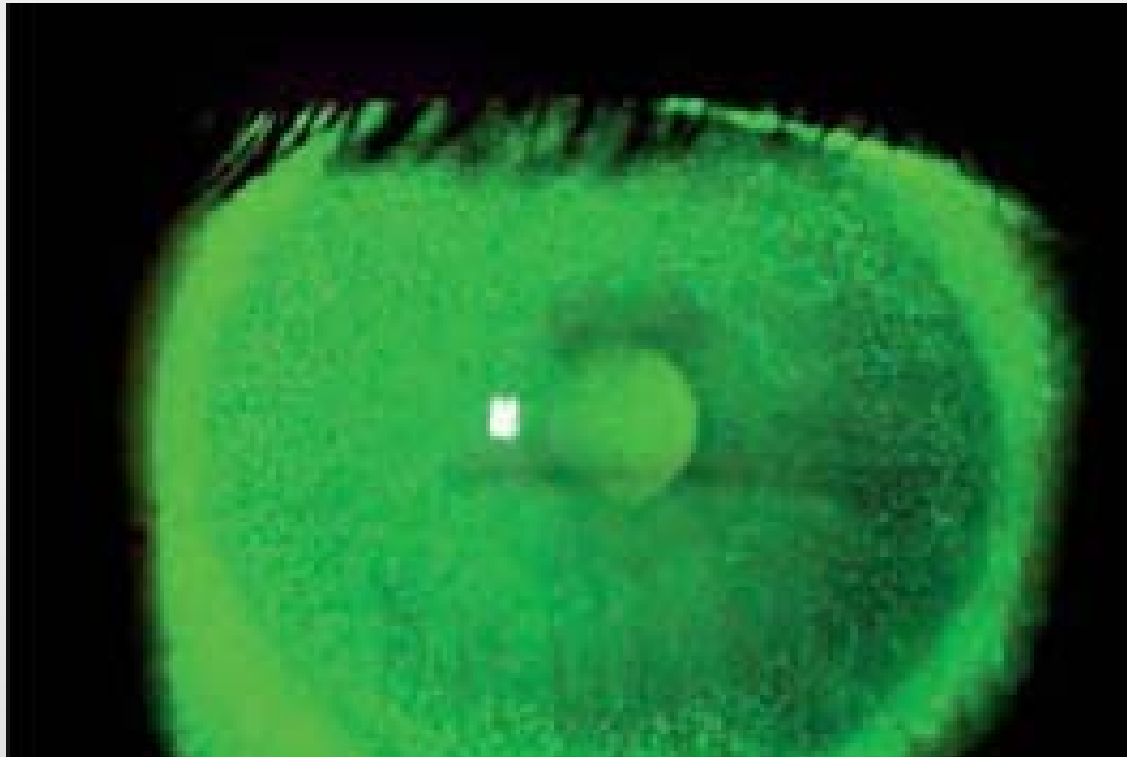
# 5.



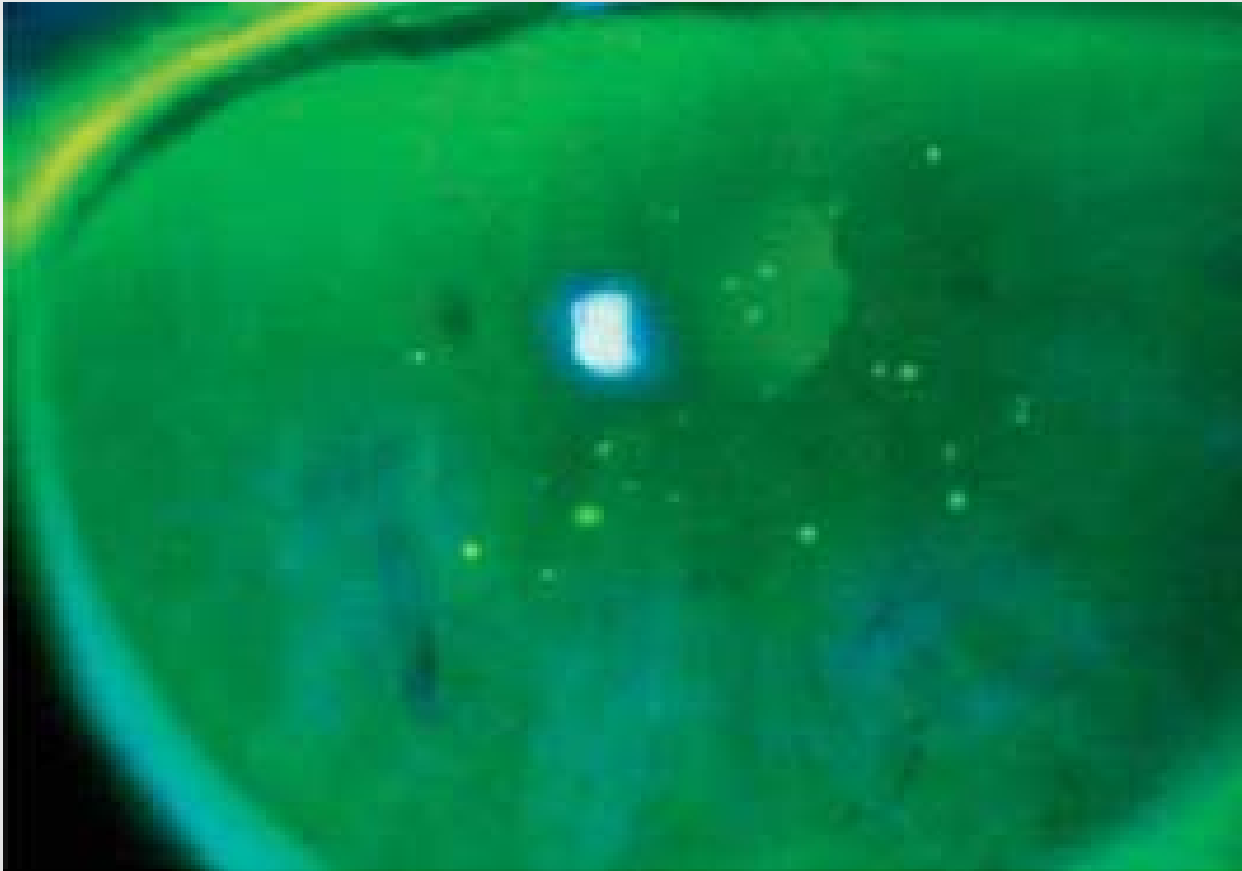
# 5. SEAL

- **Superior epithelial arcuate lesions = bogenförmige Epithelläsionen im oberen HH-Bereich nahe des Limbus**
  - **Oberlid drückt auf Linsenrand → Reibung → Abdrücke**
  - **Ver mehrt bei SiHys, weil deren Modulus höher ist.**
  - **Besonders bei continuous wear, weil beim Schlafen durch das Bell'sche Phänomen = Rotation des Bulbus oculi nach oben, die Linse nach unten verschoben wird und dann auf der HH abdrückt.**

# 6.



# 7.



# Mucin Balls

- **Wie genau Mucin Balls entstehen, ist noch nicht abschließend erklärt, aber**
  - **Bewegung eines festeren Linsenmaterials (SiHy) formt Mucine unter KL zu kleinen Kügelchen**
  - **Diese Kügelchen hinterlassen Dellen auf der HH**
  - **Ähnliches Fluobild wie bei Luftblasen unter formstabilen Linsen, die führen auch zu Dellen.**

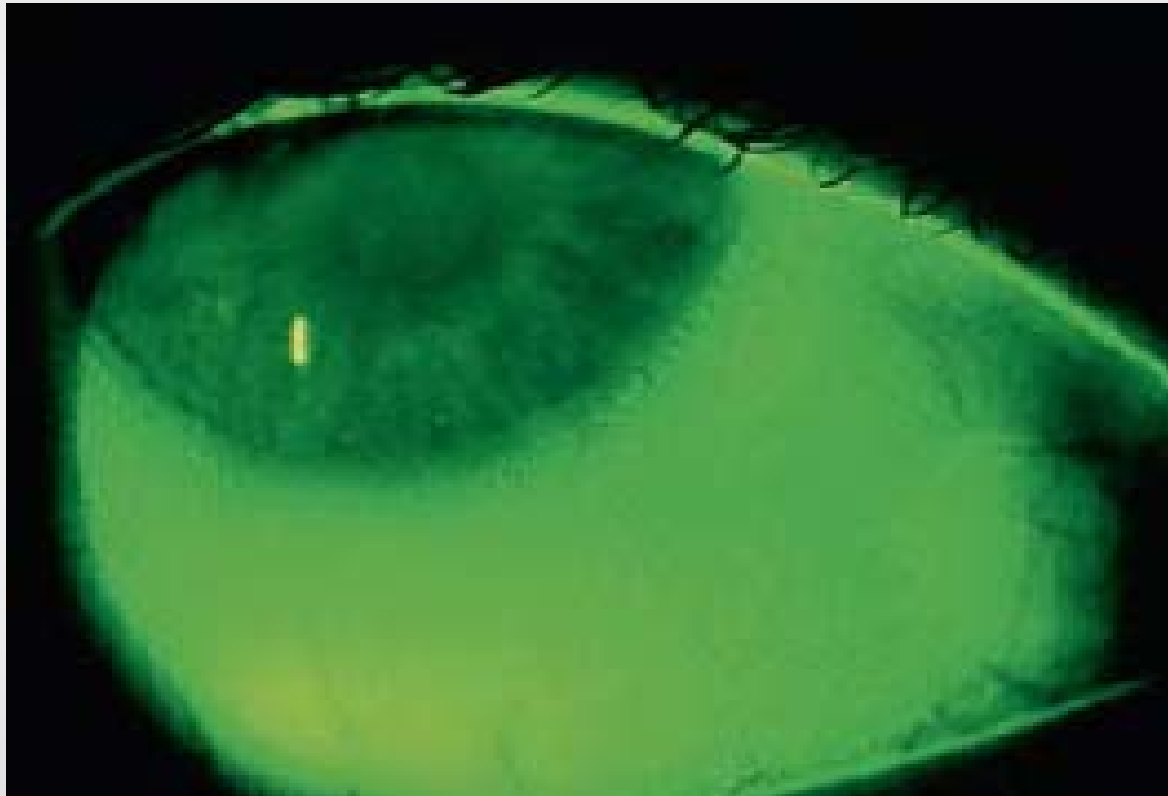
# 8.



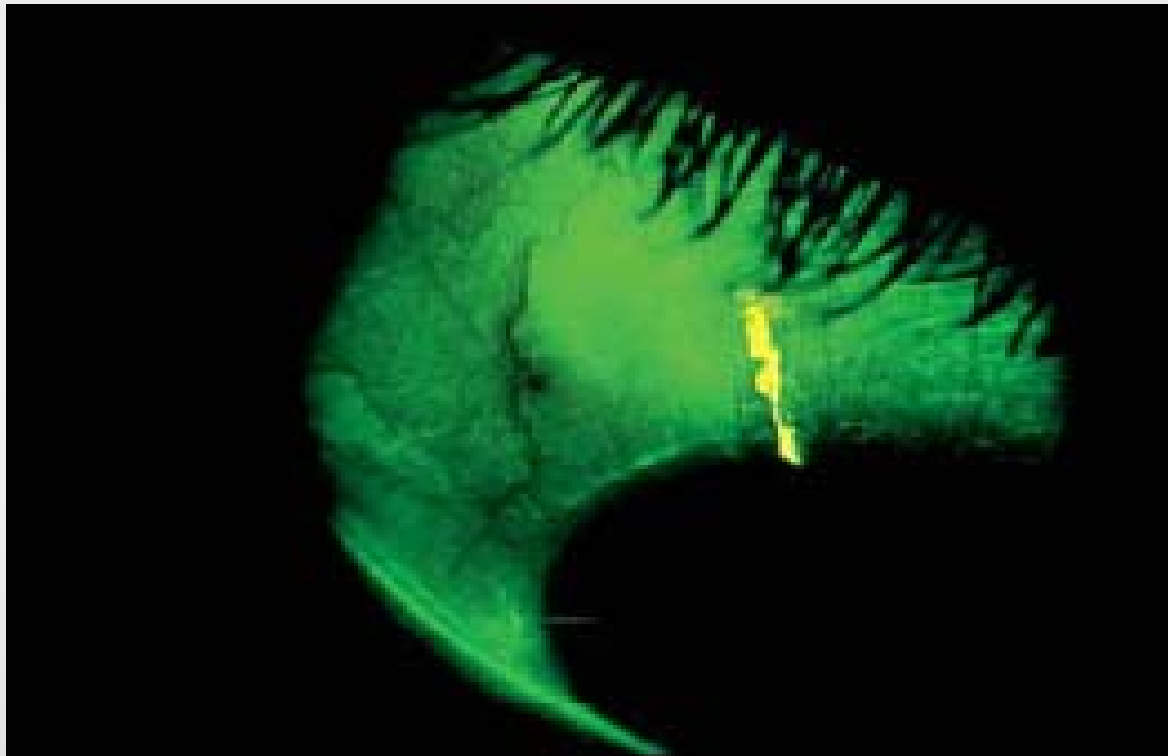
# 9.



# 10.



# 11.



# Was macht Lissamingrün?

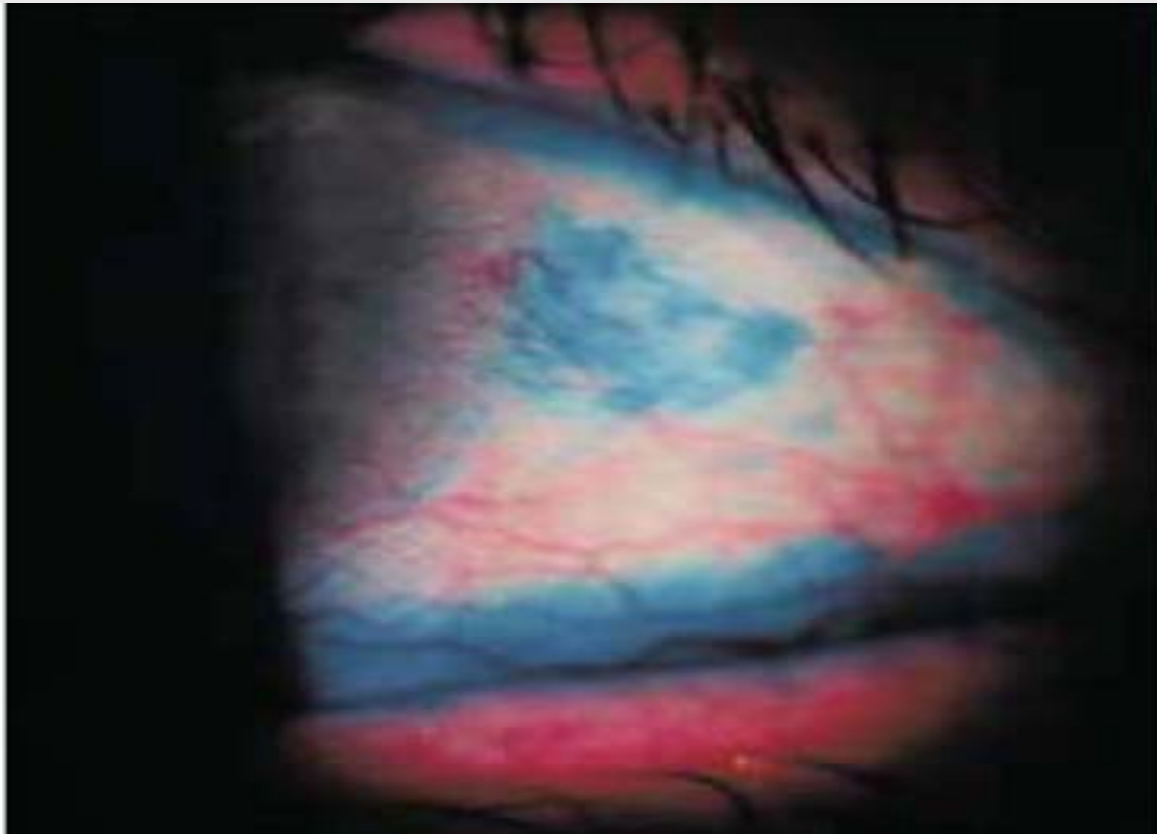
- Anfärbung abgestorbener Epithelzellen im Zellverband, die einen Membrandefekt haben. Die Zellen sind also noch an Ort und Stelle, allerdings degeneriert.



# Was macht Lissamingrün?

- **Anfärbung abgestorbener Epithelzellen, Zellen mit Membrandefekten**
- **Zur Diagnostik des „trockenen Auges“**
  - **Trockene Augenoberflächen führen zu erhöhten Scherkräften beim Lidschlag**
  - **Ausschüttung von Interleukinen = Botenstoffe der Immunreaktion aus weißen Blutkörperchen (Leukozyten)**
  - **Interleukine können Apoptose (Zelltod) einleiten**
  - **Trockenes Auge = erhöhte Anzahl abgestorbener Zellen**

# 12.



# 13.



# 14.

