

Der „Graue Star“

Die Auswirkung der Trübung der Linse des
menschlichen Auges
aus der Sicht eines Hobbyastronomen

Eine höchst subjektive Dokumentation

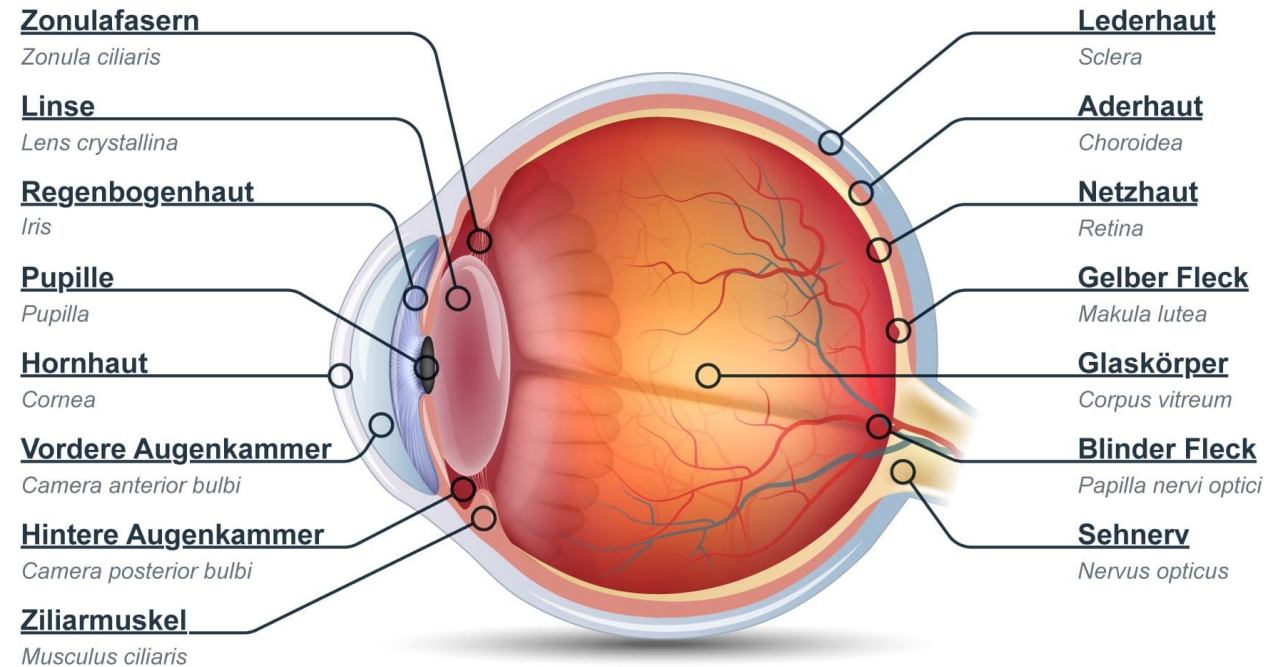
Zur Einstimmung – der Strahlengang

Visuell:
Objektiv/Spiegel – Okular – Auge

Fotografisch:
Objektiv/Spiegel – Kamera –
Computer – Monitor – Auge

Triviale Erkenntnis:

Die perfekte Abbildung des Teleskops und das perfekte Astrofoto:
Letztlich nehmen wir alles mit unseren Augen wahr – und zwar jeder Mensch anders.
Es gibt keine Möglichkeit dem menschlichen Gehirn ein Bild direkt zu übermitteln.



Anatomie des Auges – Bildquelle: Kuratorium Gutes Sehen e.V.

Grauer Star (Katarakt)

Mögliche (!) Symptome und Anzeichen (so ab dem 60igsten Lebensjahr):

- Erhöhter Lichtbedarf besonders bei feinen Arbeiten oder beim Lesen
- Lichthöfe um Lichtquellen (Sterne, Autoscheinwerfer, ...)
- Blendempfindlichkeit bei Nacht (z.B. zunehmende Unsicherheit beim Autofahren)
- Einäugige Doppelbilder
- Grauschleier und/oder Farbschwäche
- Erschöpfte, tränende Augen
- Sehschwäche die nicht durch Brillen korrigiert werden kann
- „Graue Pupillen“ (im fortgeschrittenen Stadium)

Methodik

Vortragsthema: Versuch einer Visualisierung der optischen Wahrnehmung vor und nach einer Katarakt-Operation (Austausch der Augenlinse durch ein Implantat)

Wie wurden die folgenden sieben Bilder erstellt?

- Intensive Beobachtung der visuellen Eindrücke in der Zeit zwischen dem Linsentausch in den beiden Augen
(etwa vier Wochen abwechselnd das rechte und das linke Auge zuhalten)
- Fotodokumentation
- Bearbeitung der Fotos zur Simulation der unterschiedlichen Wahrnehmung in Photoshop

Bitte beachten: Die Bilder wurden nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Eine „Überprüfung“ ist naturgemäß nicht möglich.

Vorher



Nachher



Vorher



Nachher



Vorher



Nachher



Vorher



Nachher



Vorher



Nachher



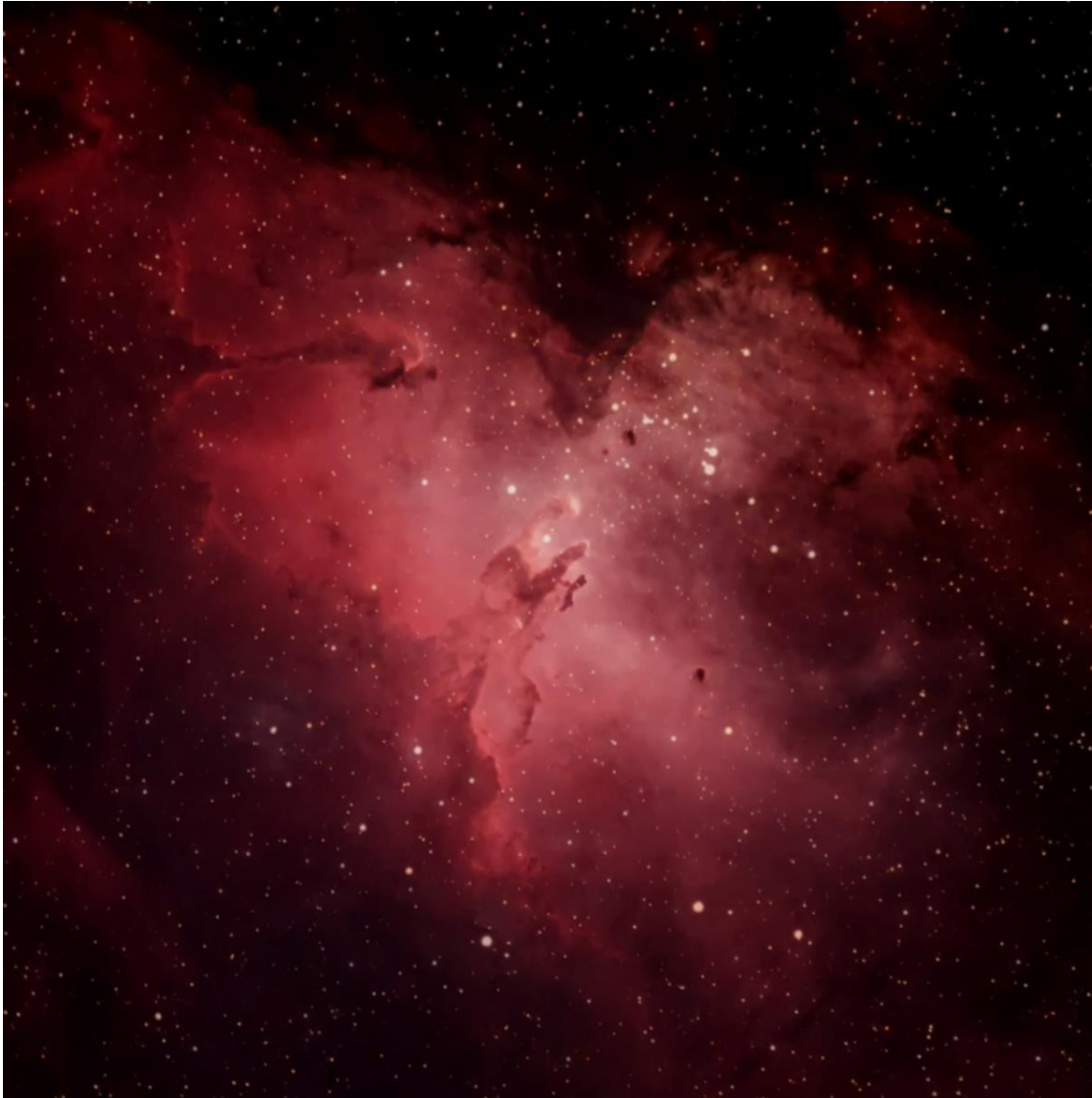
Vorher



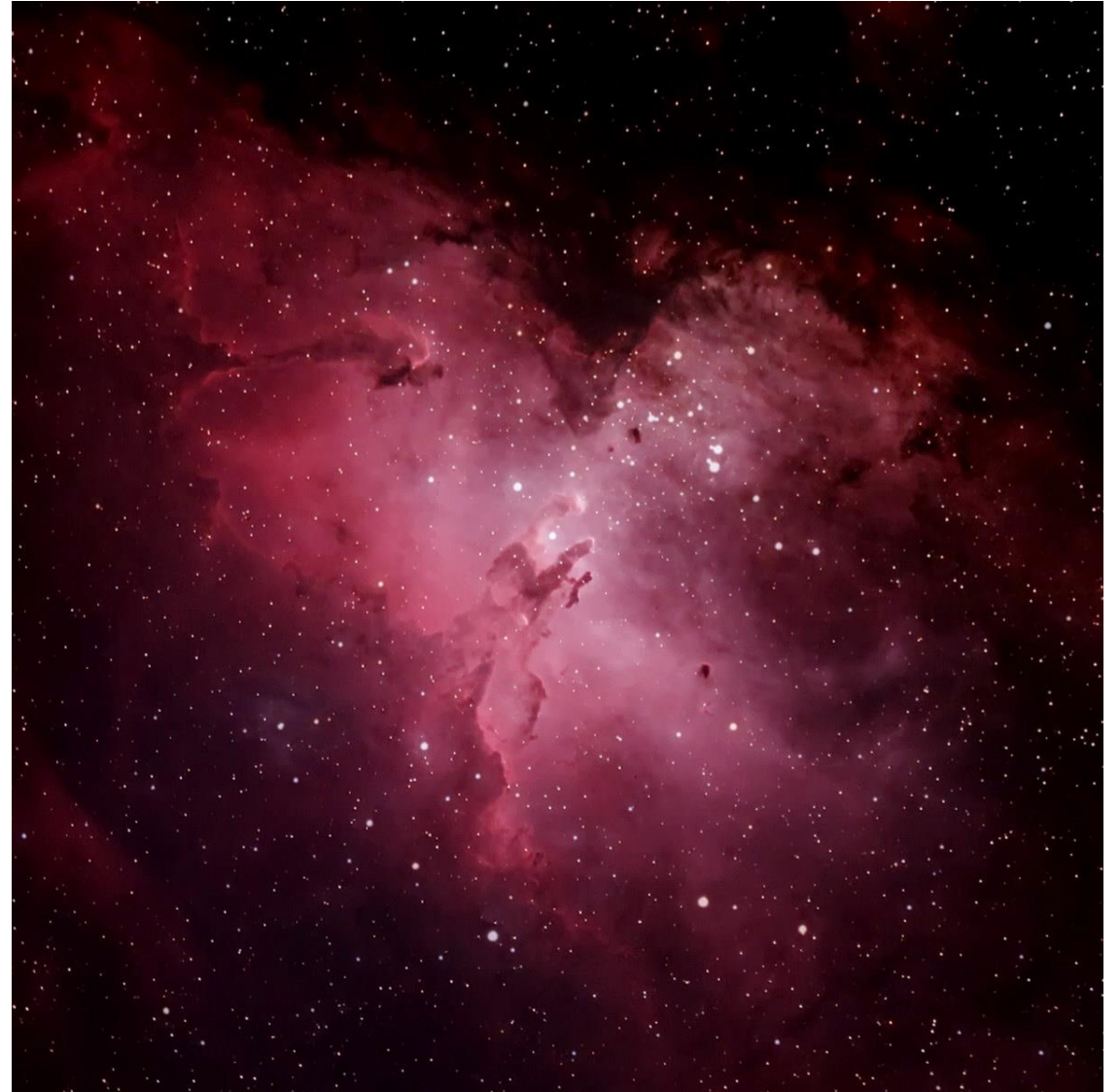
Nachher



Vorher



Nachher



Fazit

Für das Sehen bringt eine gelungene Katarakt-Operation „offensichtliche“ Vorteile!
Im Alltag (bessere Nachtsicht, entspanntes Autofahren etc.), aber insbesondere in meinem Leben als Hobbyastronom:

- Ich habe wieder große Freude an visuellen Beobachtungen
- Sowohl mit dem bloßen Auge als auch am Fernrohr
- Ich sehe keinen Dreifach-Mond mehr
- Mizar und Alkor kann ich wieder sicher mit dem bloßen Auge trennen
- Ich bin viel gelassener geworden, wenn ich in meinen Astrofotos den HII-Regionen die „richtige“ Farbe zuordnen will

Dieser Vortrag ist nachzulesen auf www.astrodeepsky.de