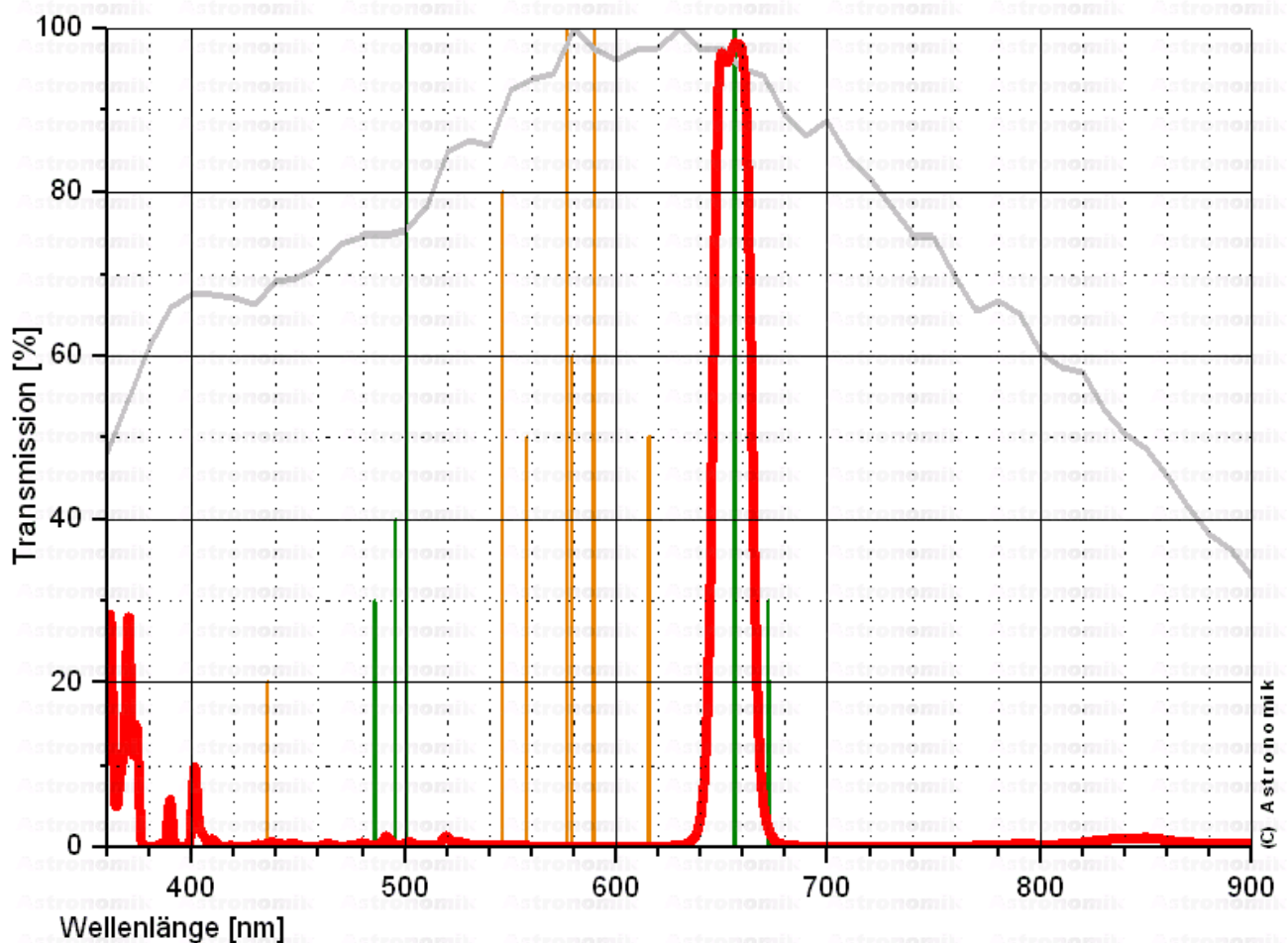


Transmissionskurve Astronomik H-alpha-CCD Filter



Wie lese ich diese Transmissionskurve?

- Auf der waagerechten Achse ist die **Wellenlänge in Nanometern** aufgetragen. 400nm entspricht einem tiefen Blau, bei 520nm sieht das menschliche Auge grün, bei 600nm rot. Bei 656nm liegt die bekannte "H-Alpha" Emissionslinie des Wasserstoffes
- Auf der senkrechten Achse ist die **Transmission in %** aufgetragen.
- **Visuelle Filter:** Die graue Kurve im Hintergrund zeigt die relative Empfindlichkeit des nachadaptierten menschlichen Auges. Das Empfindlichkeitsmaximum liegt bei 510nm und fällt symmetrisch zum kurz- und langwelligen Bereich ab. Man kann erkennen, daß das nachadaptierte menschliche Auge keine Strahlung in der H-alpha Linie bei 656nm wahrnehmen kann, die Empfindlichkeit ist 0%!
- **Photographische Filter:** Die graue Kurve im Hintergrund zeigt die relative Empfindlichkeitskurve eines typischen CCD Sensors.
- In **orange** sind die wichtigsten **Emissionslinien** dargestellt, die zur **künstlichen Himmelsaufhellung** beitragen. Es handelt sich um die Linien von Quecksilber (Hg) und Natrium (Na), die in den meisten Straßenlaternen und Leuchtreklamen verwendet werden.
- In **grün** sind die wichtigsten **Emissionslinien von Gasnebeln** dargestellt. Es handelt sich um die Linien von Wasserstoff (H-alpha und H-beta) sowie um die Linien von Sauerstoff (OIII)

Die wichtigsten Emissionslinien der künstlichen Himmelsaufhellung:

| Hg 435,8nm | Hg 546,1nm | Hg 577,0nm | Hg 578,1nm |
| Na 589,0nm | Na 589,6nm | Na 615,4nm | Na 616,1nm |

Die wichtigsten Emissionslinien von Gasnebeln:

H-β 486,1nm | OIII 495,9nm | OIII 500,7nm | H-α 656,3nm