

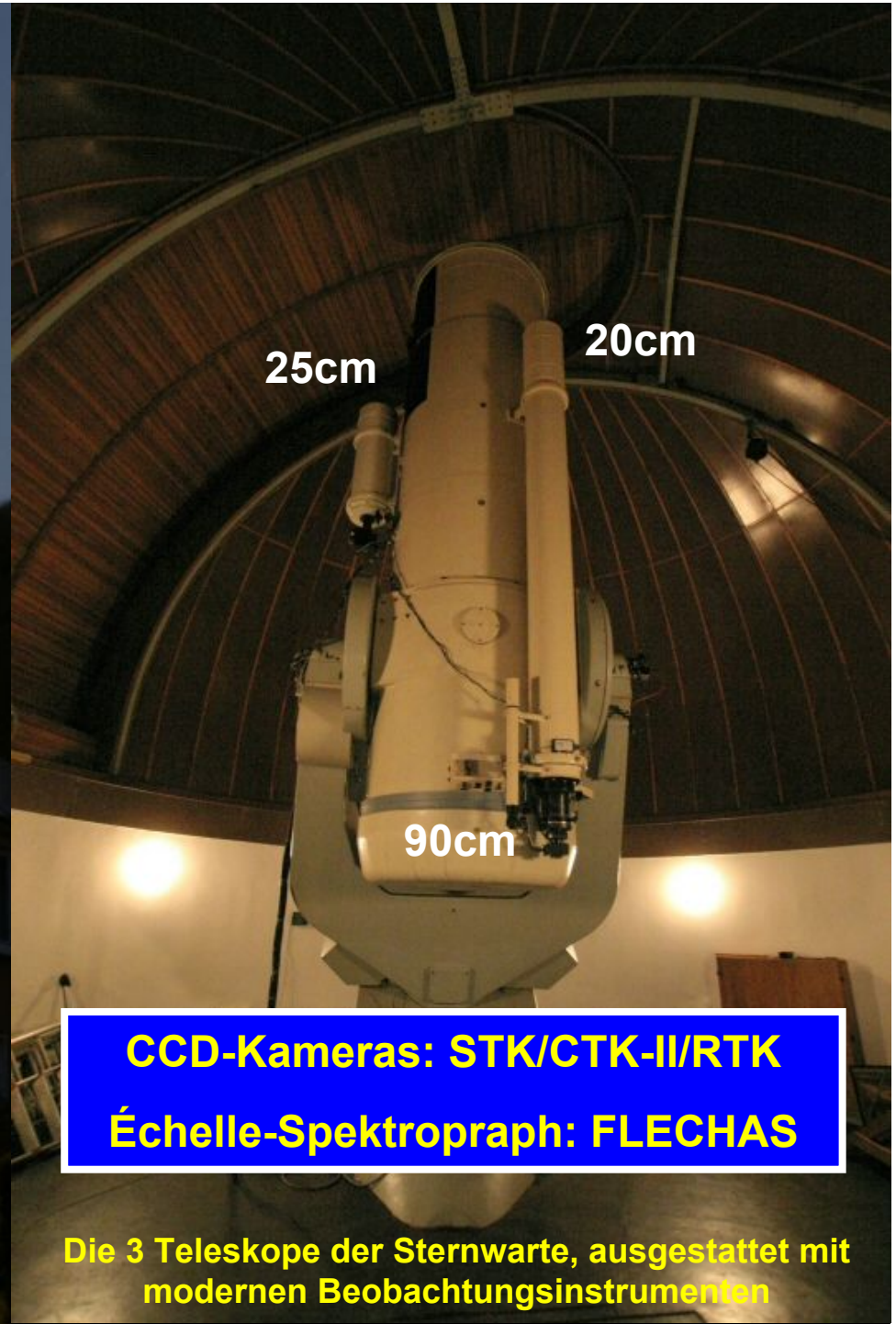
# **Bachelorarbeiten mit eigenem Beobachtungsprojekt an der Universitäts-Sternwarte in Großschwabhausen**

**Dr. Markus Mugrauer (AIU Jena)**





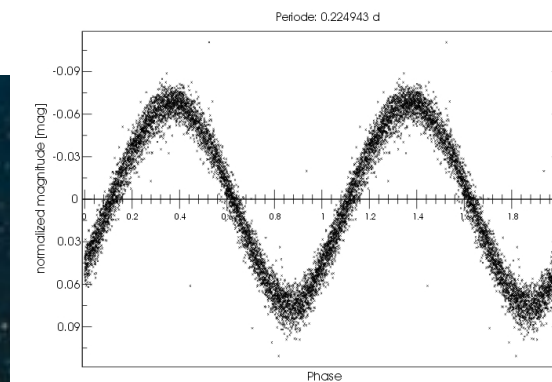
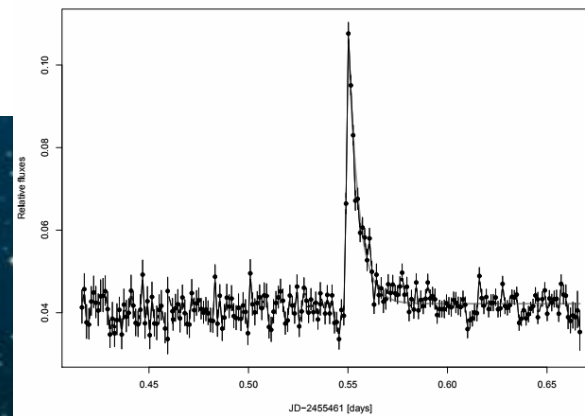
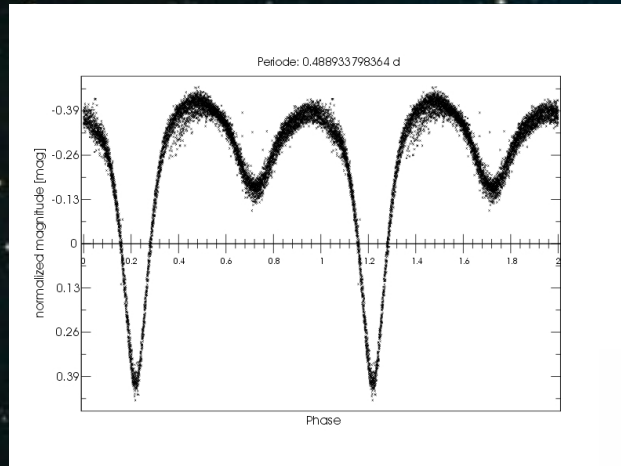
**Uni-Sternwarte mit geöffneter Kuppel**



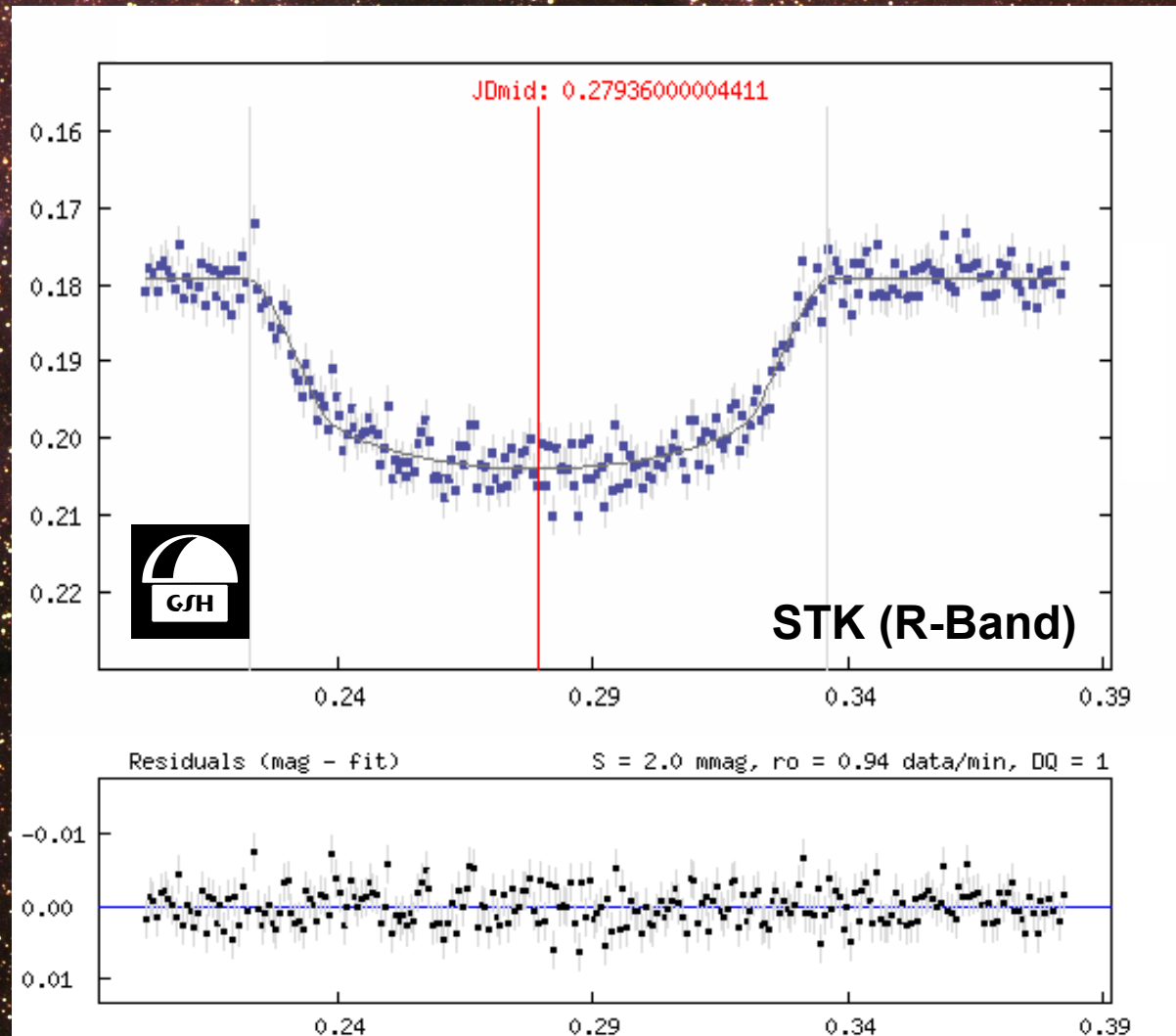
**CCD-Kameras: STK/CTK-II/RTK  
Échelle-Spektrograph: FLECHAS**

**Die 3 Teleskope der Sternwarte, ausgestattet mit  
modernen Beobachtungsinstrumenten**

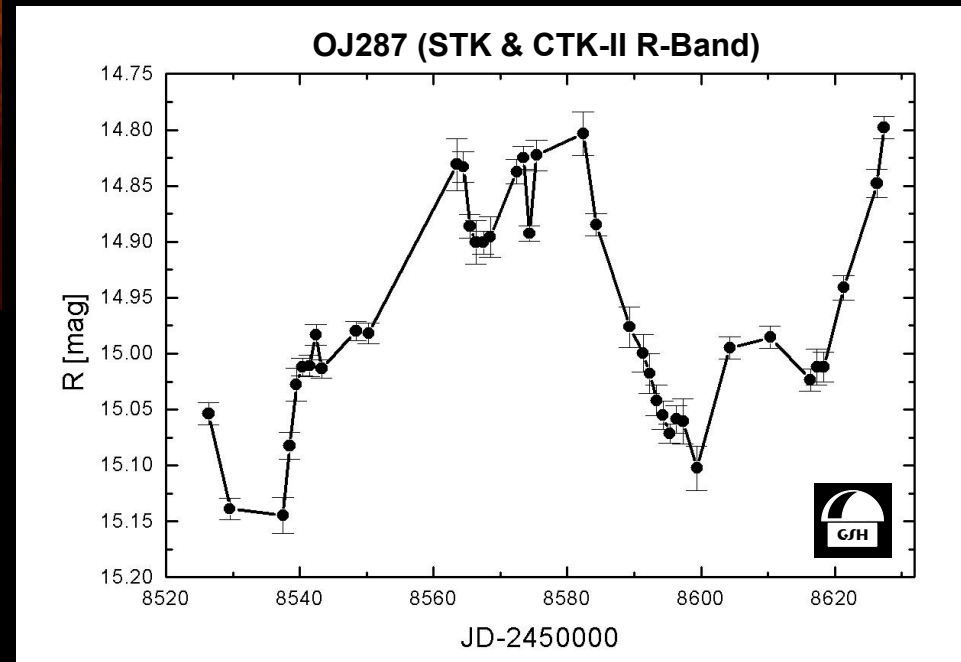
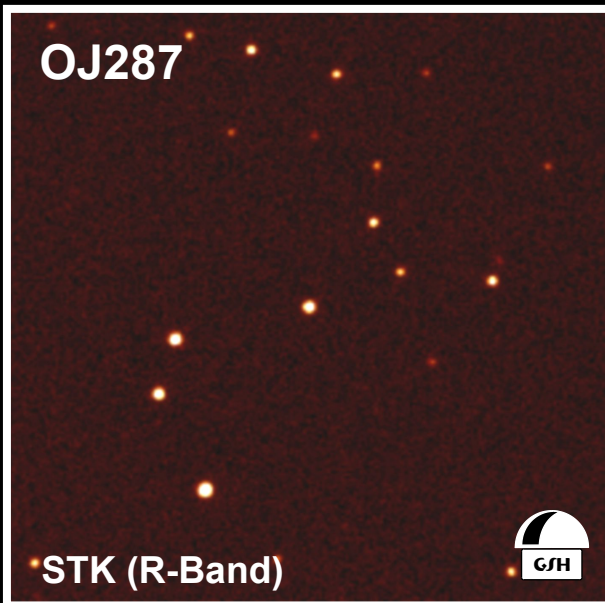
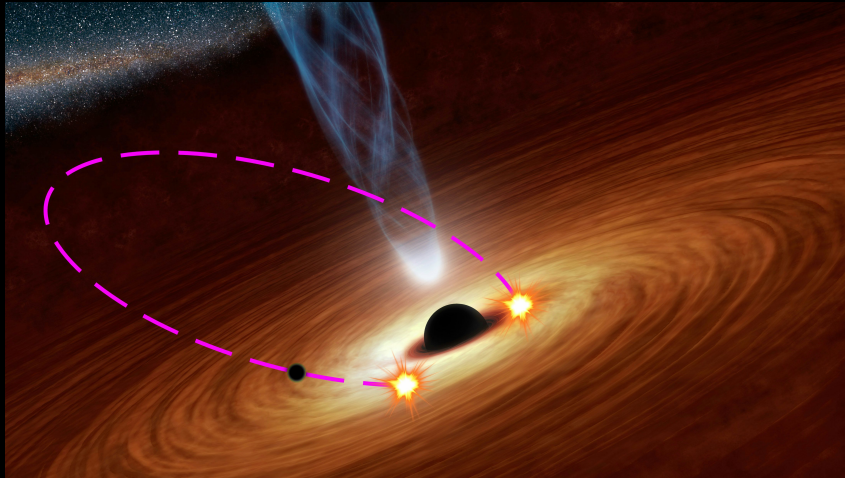
# (1) Photometrische Beobachtungen zur Untersuchung der Variabilität junger Sterne



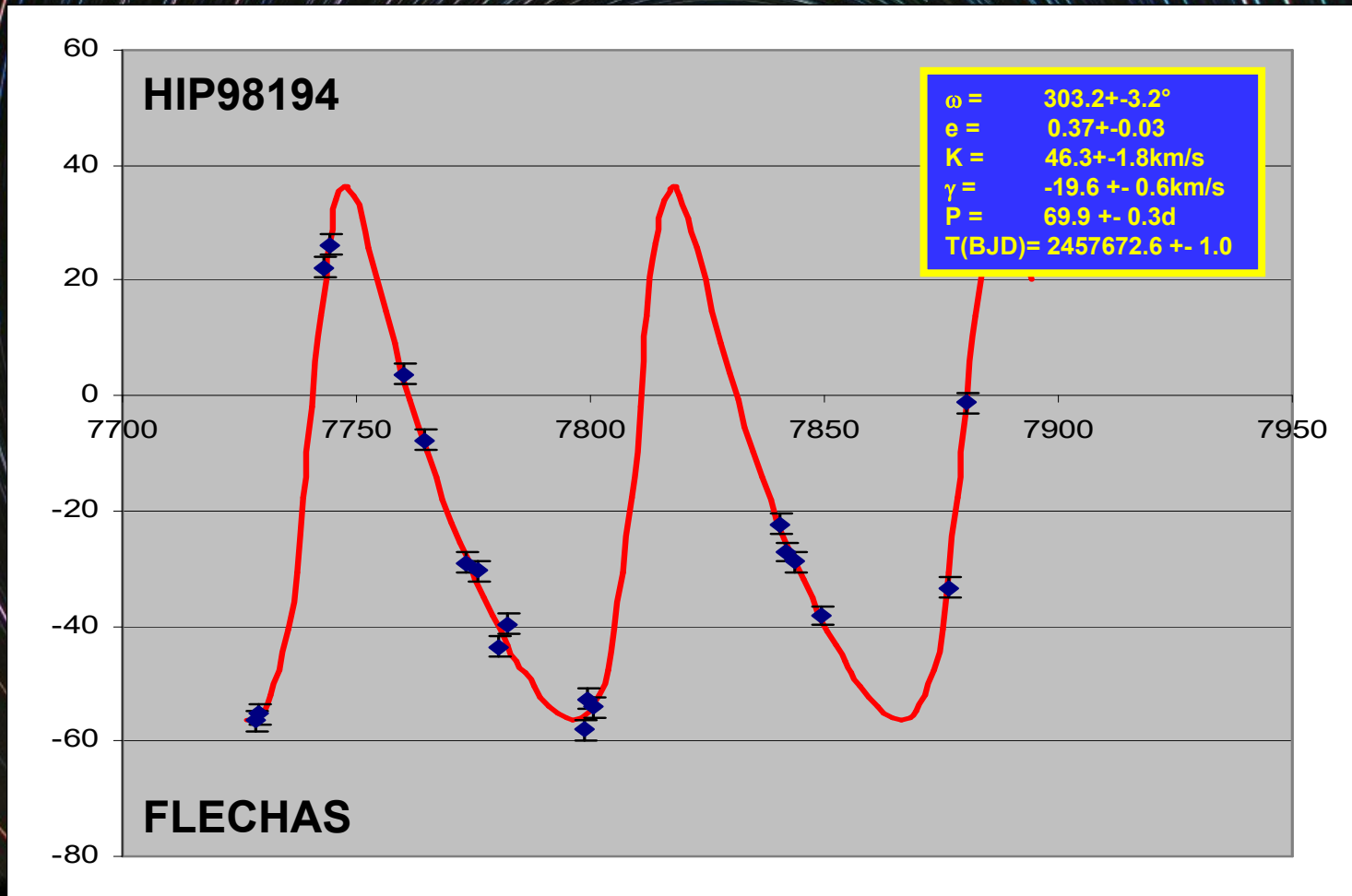
## (2) Charakterisierung von Exoplaneten mittels Präzisionsphotometrie



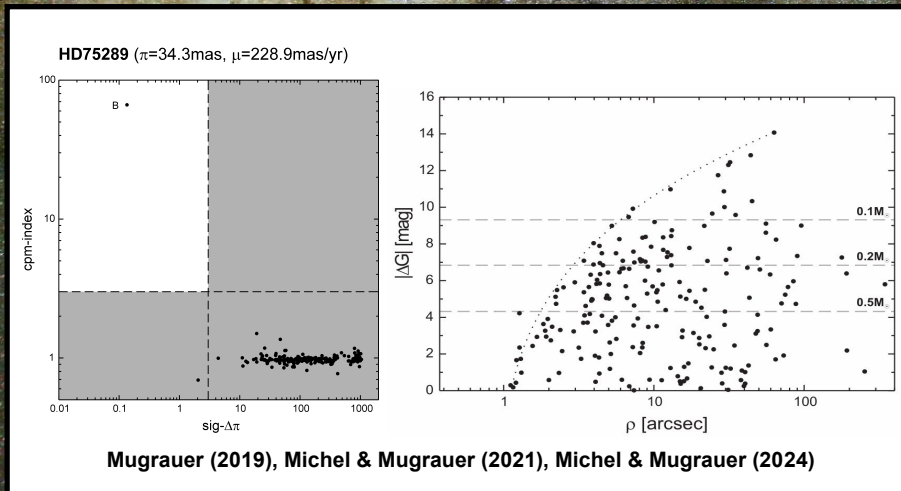
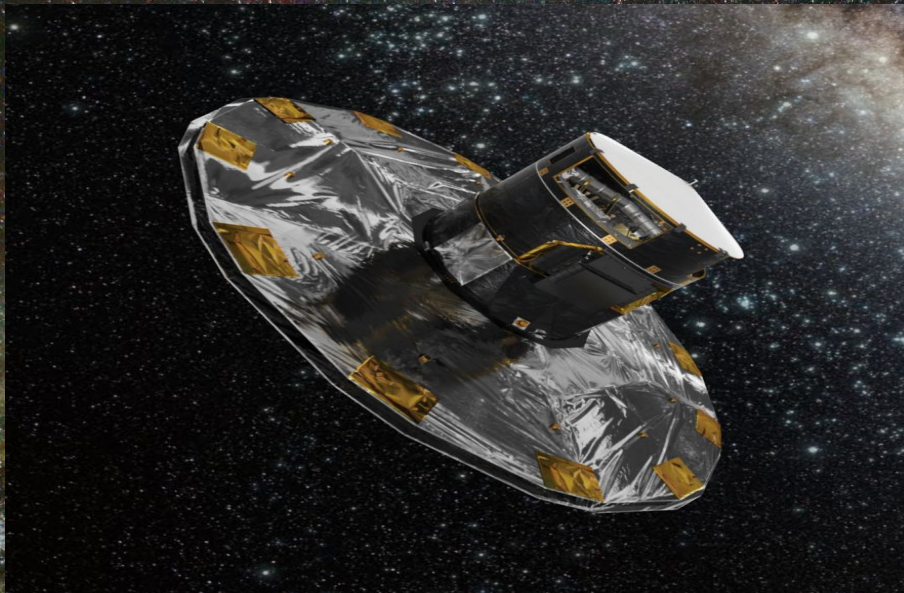
# (3) Langzeitbeobachtungen des Blazars OJ287 zur Bestimmung seiner photometrischen Variabilität



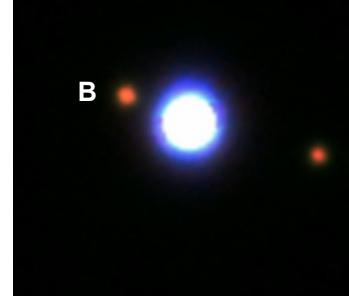
## (4) Hochaufgelöste Spektroskopie ausgewählter Sterne zur Charakterisierung ihrer Dynamik



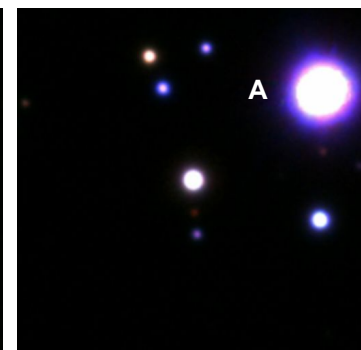
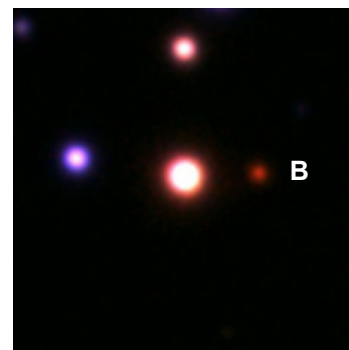
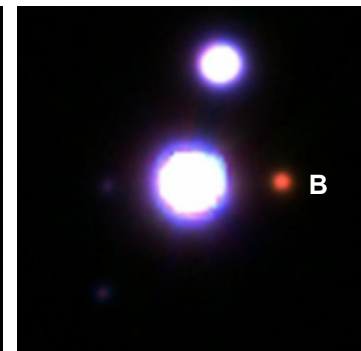
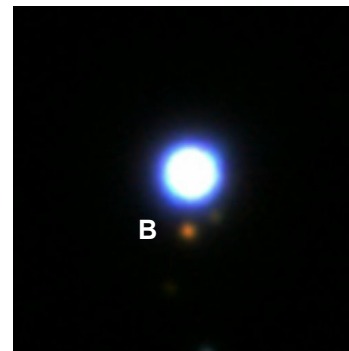
# 5) Suche und Charakterisierung von Exoplaneten in Sternensystemen mit Gaia/ESA



Gaia/DR2 survey

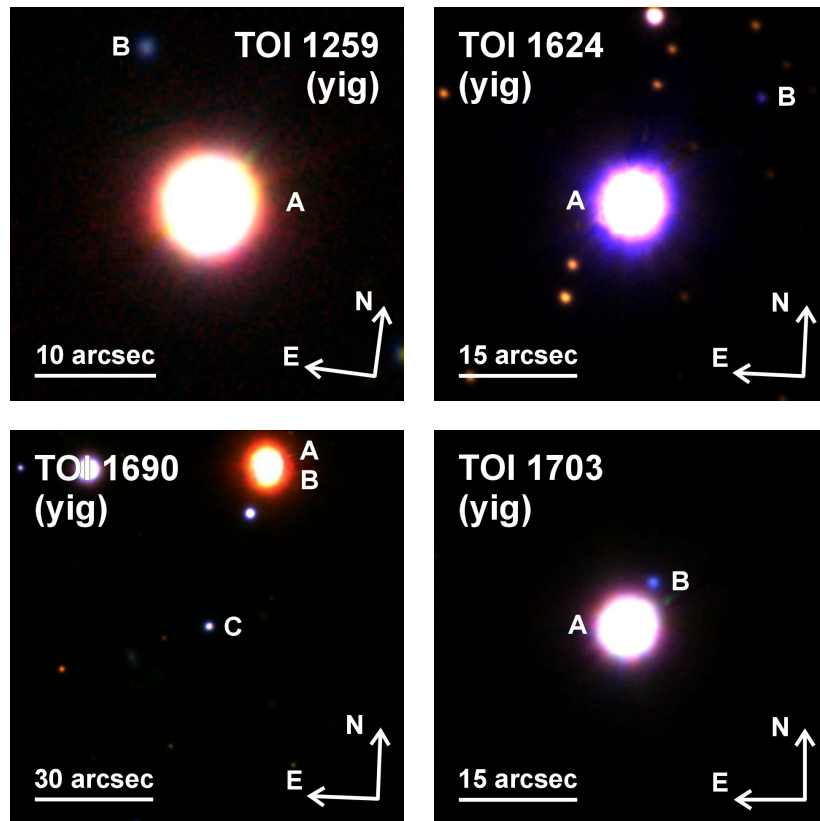


PanSTARRS yig-band

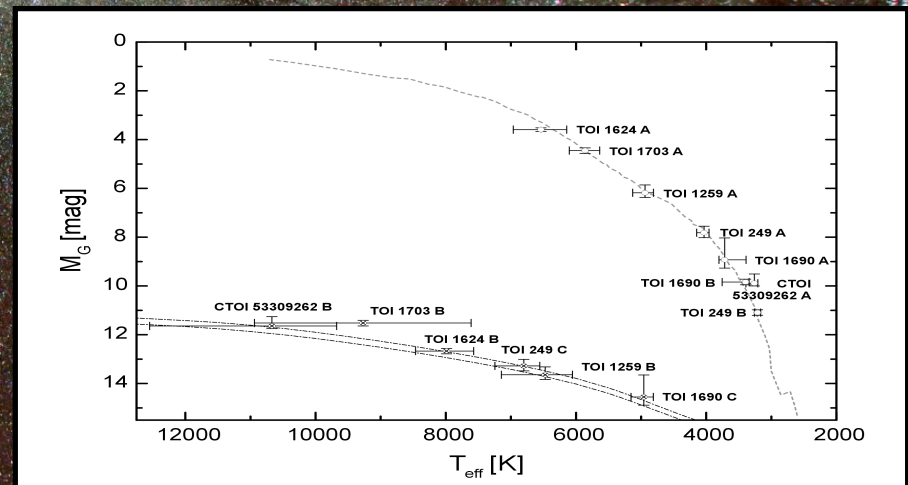
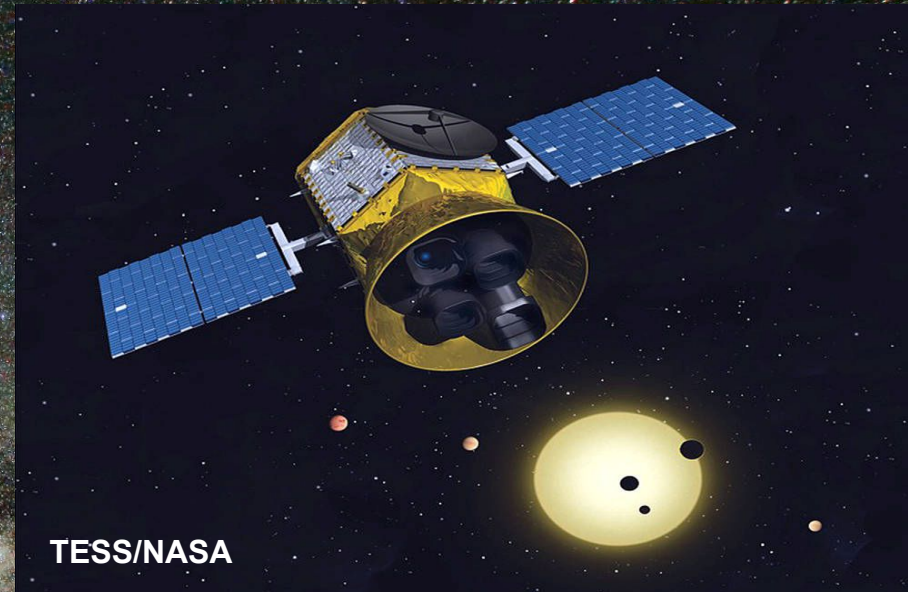


# 6) Suche und Charakterisierung von Exoplaneten in Sternensystemen mit Gaia/ESA & TESS/NASA

Weißer Zwergbegleiter von *TESS Objects of Interest*



Mugrauer & Michel (2020), Mugrauer & Michel (2021),  
Mugrauer, Zander & Michel (2022), Mugrauer, Rück & Michel (2023)





## 7) Suche und Charakterisierung von engen (sub)stellaren Begleitern von Planeten-Muttersternen mittels hochaufgelöster Beobachtung

SPHERE/ESO-VLT  
(ALC)

Ks-band

CC

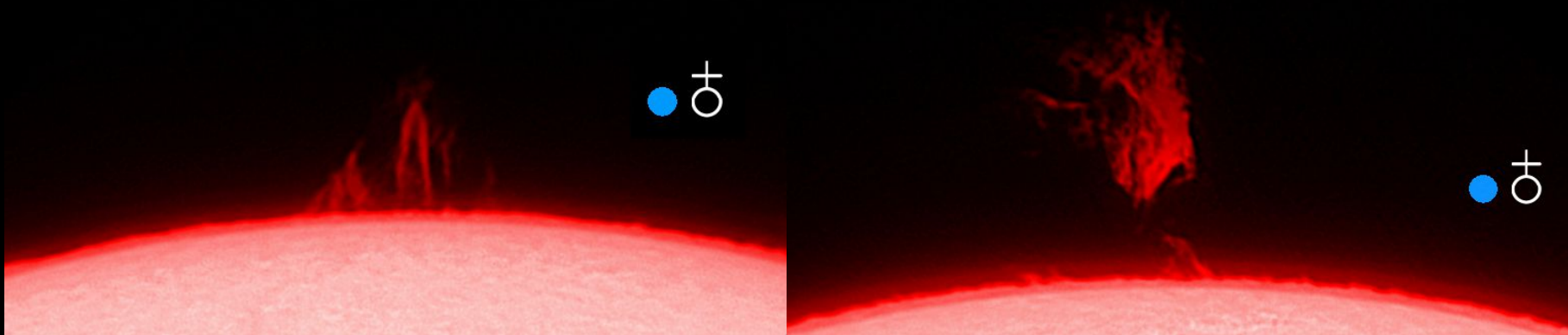
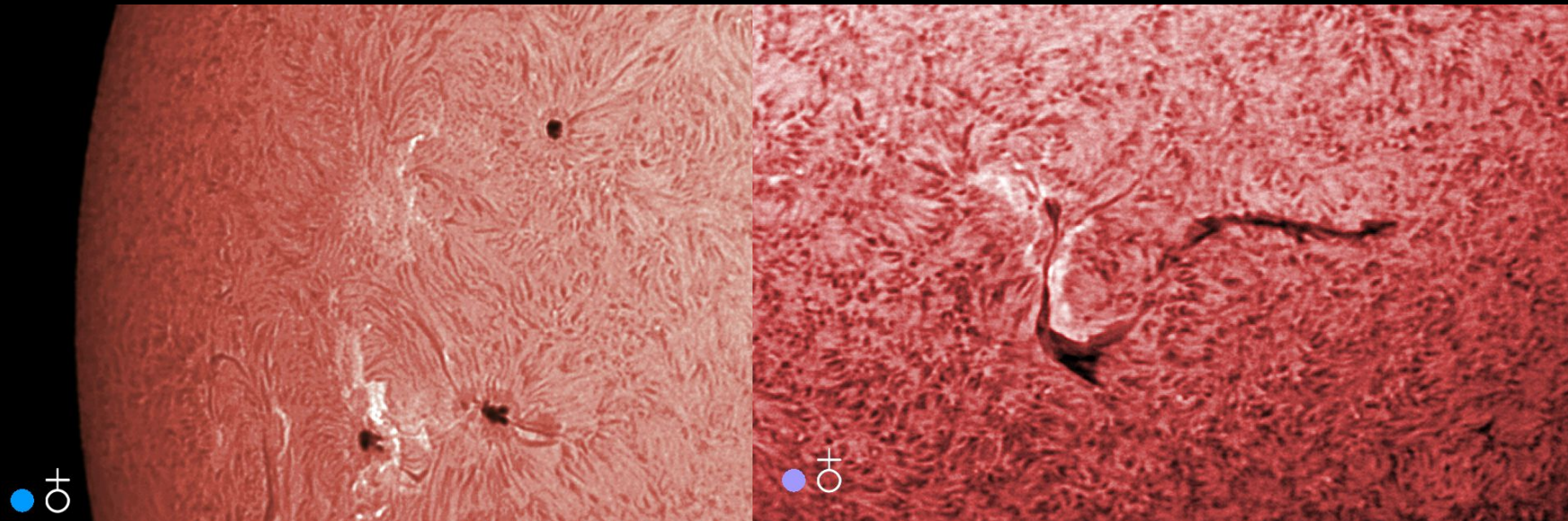
N

E

Ginski, Mugrauer et al. (2021)

aktuelles Beobachtungsprogramm am Paranal Observatorium  
(mehrere Beobachtungsepochen, viele GB Daten)

## 8) Aufbau eines Sonnenobservatoriums am AIU



**Die hier vorgestellten Projekte sind nur Beispiele für Bachelorarbeiten in der Beobachtergruppe des AIU. Weitere Projekte sind auf Anfrage möglich!**

**Kontakt: Dr. M. Mugrauer (AIU Jena) | [markus@astro.uni-jena.de](mailto:markus@astro.uni-jena.de)**