Carl-Fuhlrott-Gymnasium
Europaschule|MINTec Schule

Rotationslichtwechsel des Hauptgürtelasteroiden (800) Kressmannia

Projektkurs Astronomie 2020/21, Isabel Kock

Übersicht

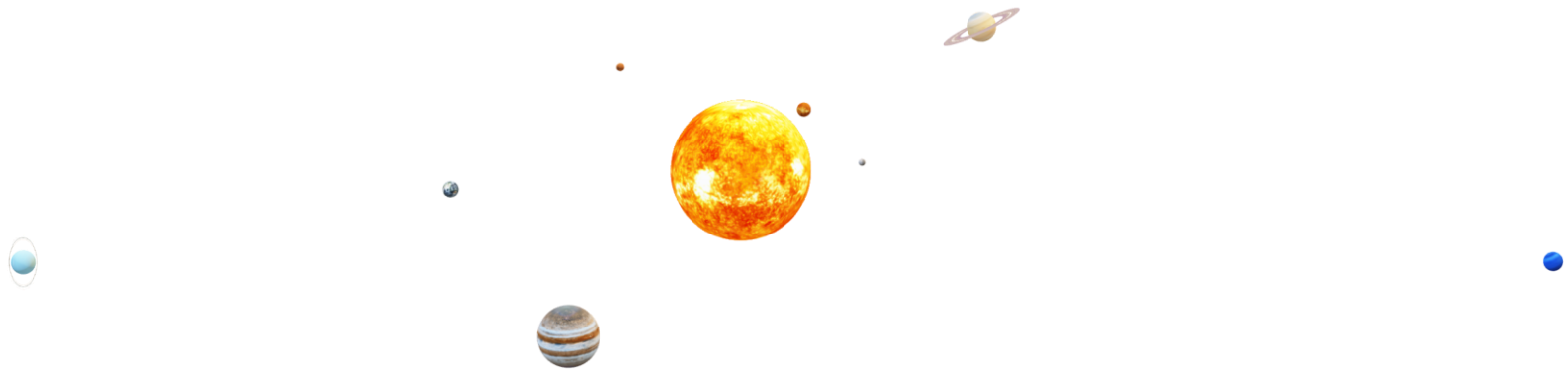
- Begriff der „Kleinplaneten“
- Asteroid (800) Kressmannia
- Vorgehen und Probleme
- Auswertung

Was ist denn eigentlich ein „Kleinplanet“?

Von der Suche nach Planet X

Entdeckung der Kleinplaneten

- Kepler (1571-1630): Hypothetischer Planet zwischen Mars und Jupiter
- Titius und Bode (1766): Theoretische Bestätigung
- Himmelspolizey (ab 1800): Systematische Suche
- Piazzi (1801): Entdeckung von Ceres im Asteroidenhauptgürtel
- 1851: Beschränkung der Planeten auf acht, Einführung der Klasse der „Kleinplaneten“

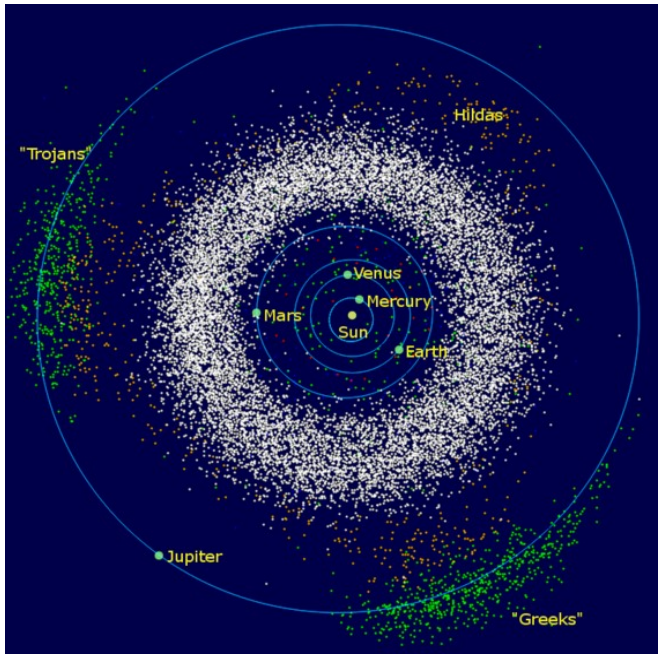


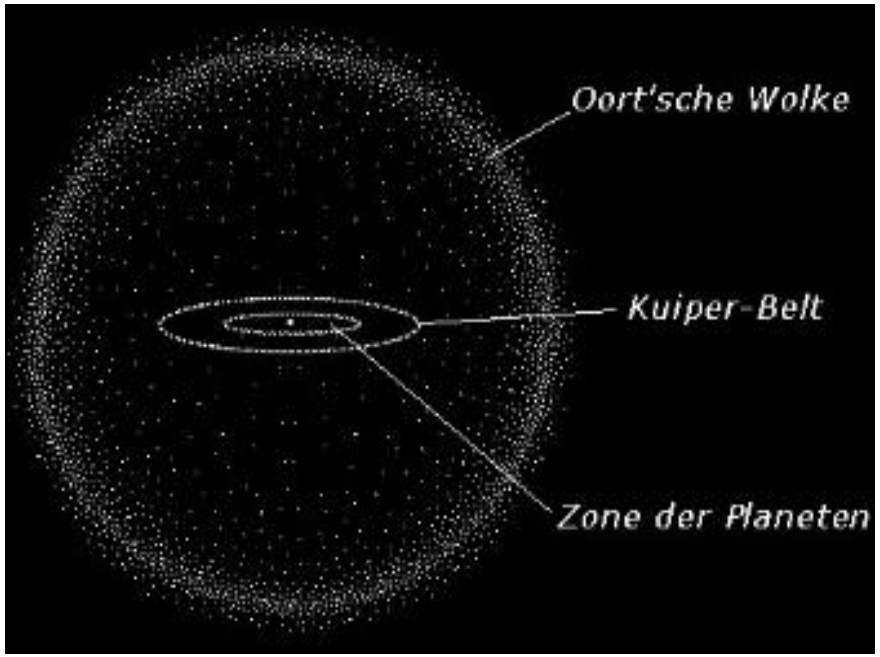
Unterscheidung von Himmelsobjekten

Objektklasse nach der IAU	Kein Stern oder Mond	Orbit um die Sonne	Kugelähnliche Gestalt	Freie Umlaufbahn
Planet	✓	✓	✓	✓
Zwergplanet	✓	✓	✓	✗
Kleinkörper	✓	✓	✗	✗

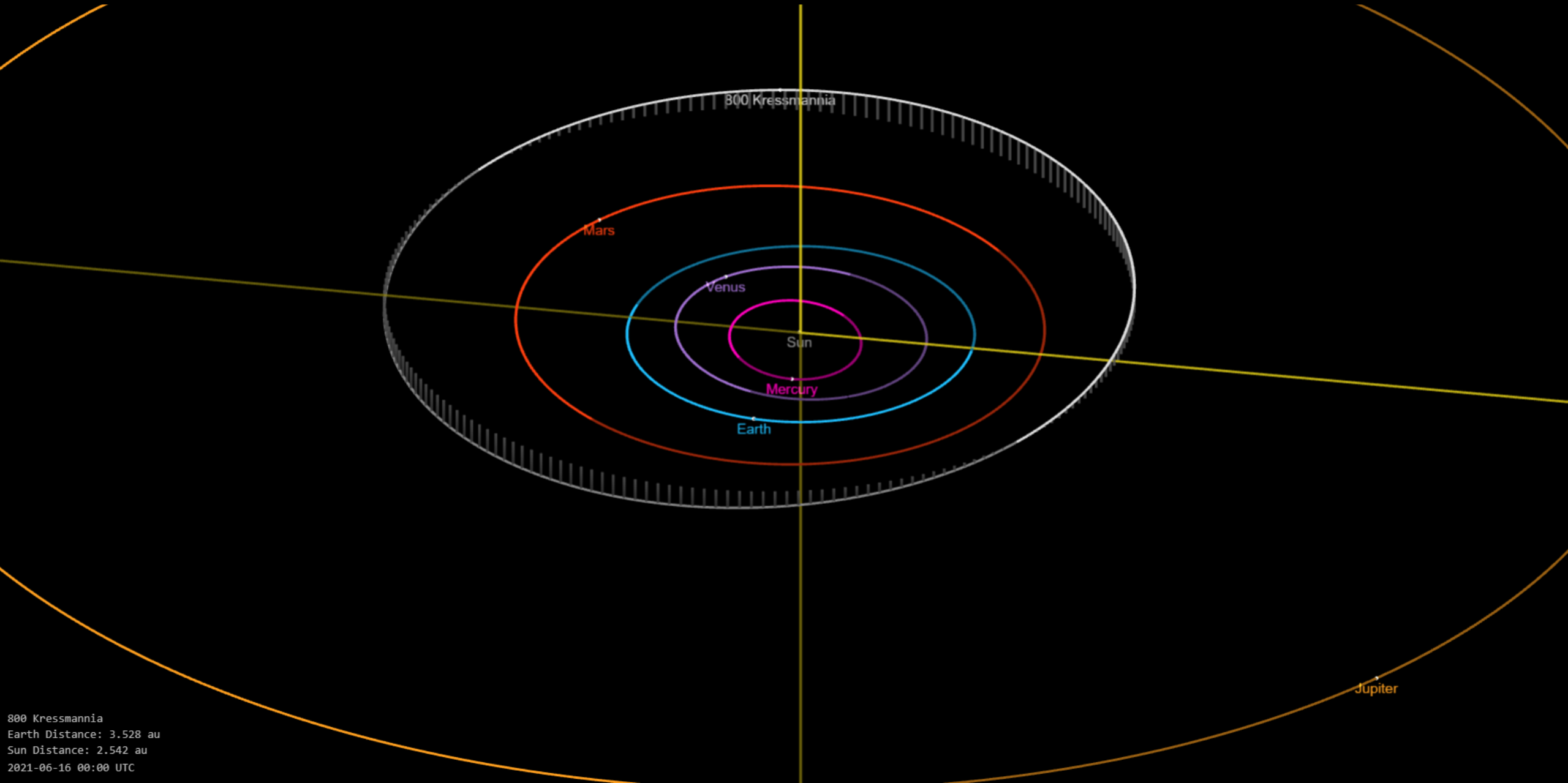
Zonen im Sonnensystem

- Asteroidenhauptgürtel: ca. 2 bis 3,4 AE
- Trojaner: 1:1 Resonanz zu einem Planeten
- Kuiper-Edgeworth-Gürtel: ca. 30 bis 50 AE



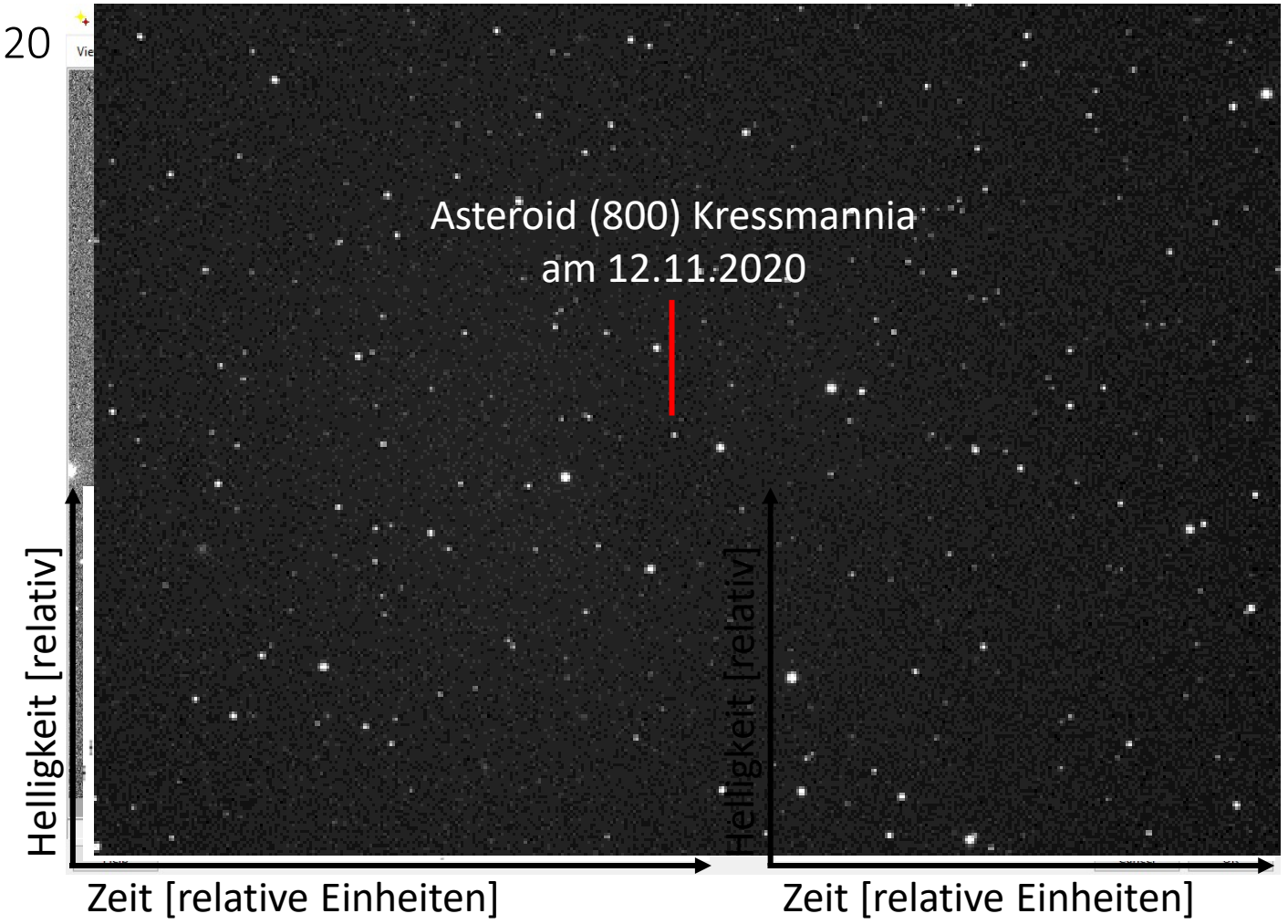


Hauptgürtelasteroid (800) Kressmannia

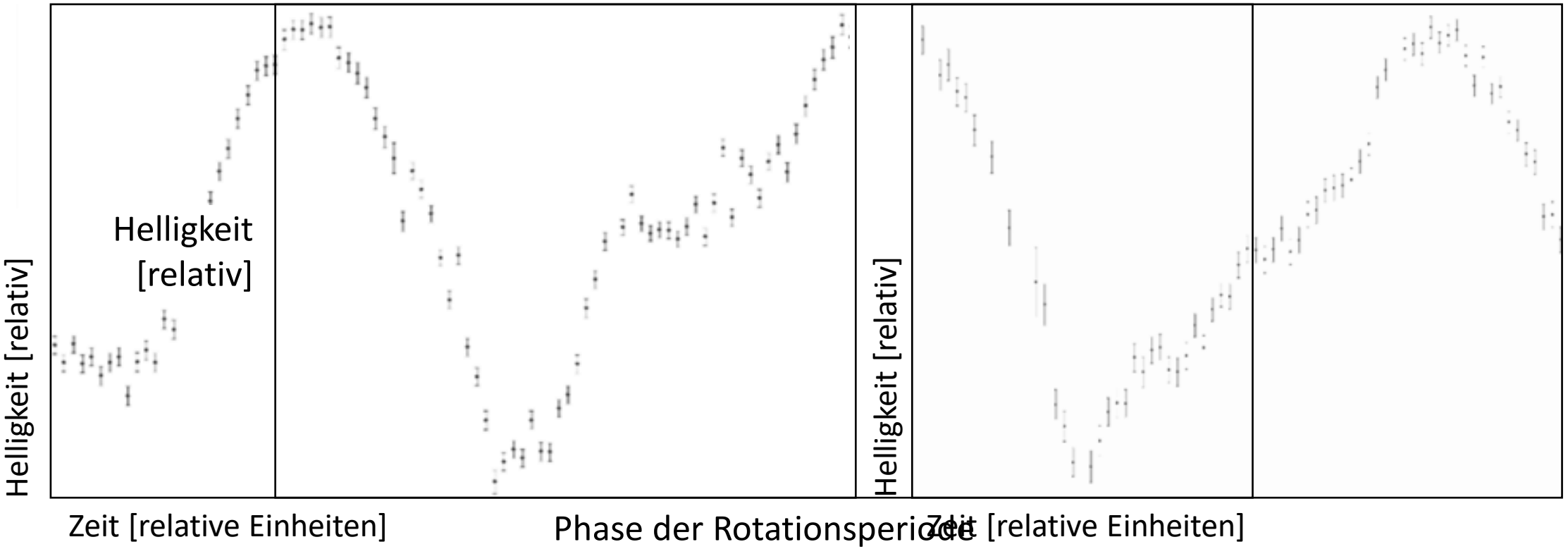


Vorgehen und Herausforderungen

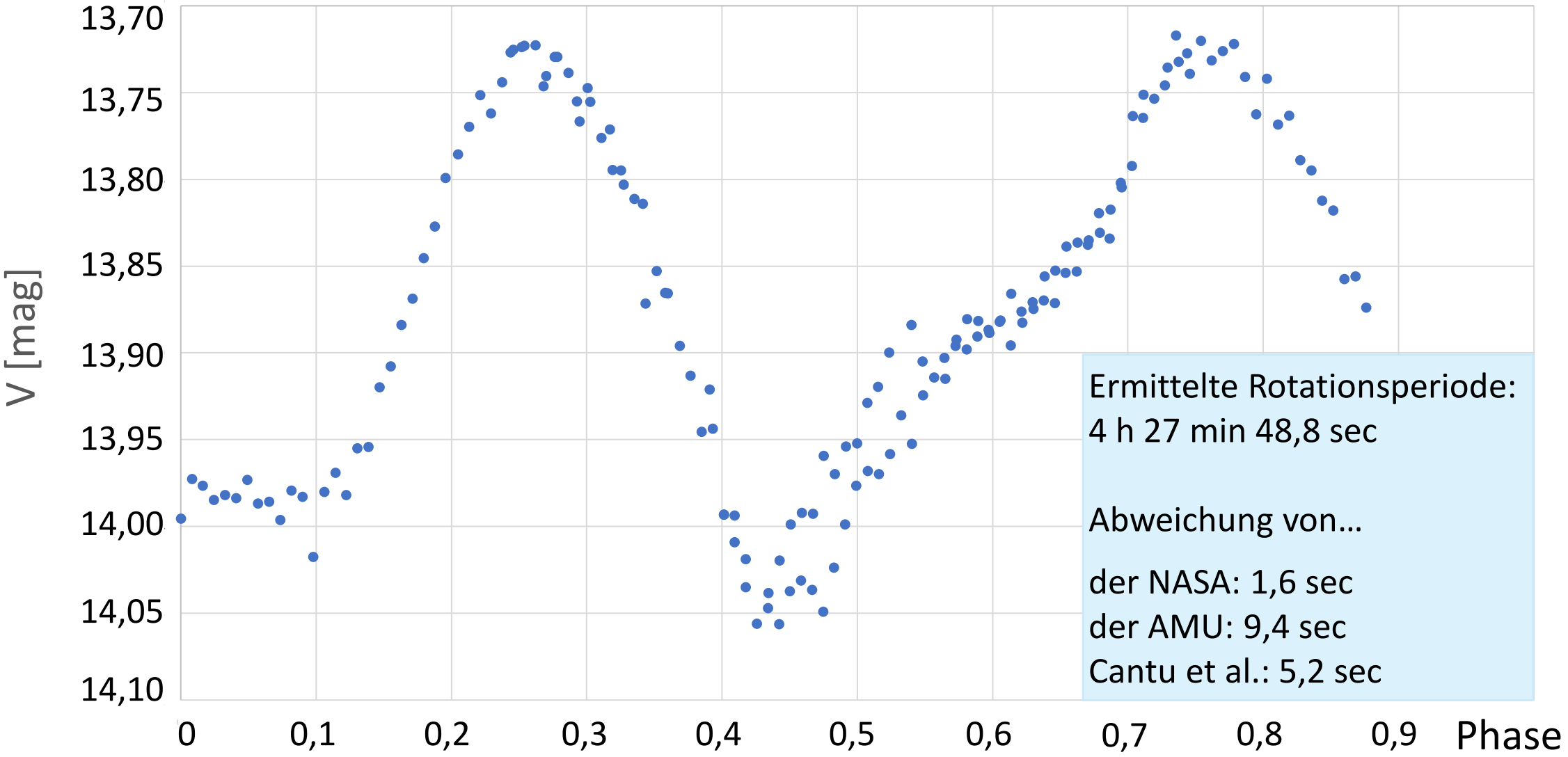
- Aufnahmen am 09., 12. und 14.11.20
  - ➢ Photometrie: 169 Aufnahmen
- Ermittlung der Helligkeit Kress-mannias mit Referenzsternen
- 12.11.: Vorbeiziehen vor einem hellen Stern
  - ➢ Veränderungen bei der Helligkeitsmessung
- Keine ganze aufgenommene Rotationsperiode



Resultat der Photometrie



Resultat der Photometrie



Vielen Dank Für Eure
Aufmerksamkeit!
Luka