

## Objektauswahl – Astrophysik

Wir erklären in diesem Dokument auch noch einmal die Formalitäten für die Prüfungsleistung in Astrophysik.

Ihr könnt 3 KP bekommen, wenn ihr entweder nur ein Poster erstellt oder nur einen langen Vortrag haltet.

6 KP könnt ihr bekommen, wenn ihr beide Prüfungsleistungen entweder in einem oder in zwei Semestern macht.

Bitte tragt euch am Anfang des Semesters mit euren gewünschten KP in die Poster-Umfrage ein, auch wenn ihr kein Poster machen möchtet. Ein entsprechender Link wird über die Vorlesungsveranstaltung verschickt.

### Postererstellung

Für die Postererstellung haben wir eine kurze Zusammenfassung geschrieben, für alle, die nicht im Tutorium waren oder die es sich zu Hause noch einmal durchlesen möchten.

Das Wichtigste zu Anfang: Tragt euch unbedingt noch in die Poster-Umfrage ein, sonst können wir euch keine Bilddaten bestellen!

Falls ihr keine Note haben möchtet, aber trotzdem ein Bild erstellen möchtet, tragt euch auch dort ein.

Für die Poster:

- 1.) Jedes Poster soll ein selbst bearbeitetes Farbbild enthalten.
- 2.) Die Objekte wählt ihr selbst aus, schön sind verschiedene Deep-Sky Objekte, wie z.B. Nebel oder Galaxien.
- 3.) Bei der Auswahl müsst ihr darauf achten, dass
  - 3.1 das Objekt sichtbar ist, wenn es beobachtet werden soll.
  - 3.2 das Objekt hell genug ist.
  - 3.3 das Objekt nicht zu groß und nicht zu klein ist.

Diese Punkte könnt ihr relativ leicht überprüfen.

Zu 3.1.: Es gibt Planetariumssoftware, die euch zu jeder Zeit und von jedem Ort den Nachthimmel simuliert. Wir empfehlen euch dazu Stellarium ([stellarium.org](http://stellarium.org)).

20. November 2018

Die Aufnahmen werden in den nächsten Monaten gemacht werden, deshalb achtet darauf, dass eure Objekt in der Mitte des Semesters alle Anforderungen erfüllt.

Die Koordinaten von den verwendeten Teleskopen sind:

**Teneriffa:** LATITUDE: N 28° 17' 59" ; LONGITUDE: W 16° 30' 30" ; ALTITUDE: 2359 m

**Chile:** LATITUDE: S 33° 16' 09" ; LONGITUDE: W 70° 32' 04" ; ALTITUDE: 1450 m

Tipp: Chile hat meist besseres Wetter als Teneriffa.

Achtet darauf, dass die Objekte über 30° elevation/Höhe sind. (Bei Stellarium auch unter "Az/H" zu finden)

Notiert euch die Zeiten, zu denen sie mindestens 30° über dem Horizont sind. Eine gute Regel ist, dass sie zu einem Großteil der Nacht sichtbar sein sollten. Wenn sie z.B. weniger als 4 Stunden sichtbar sind, können wir sie vermutlich nicht aufnehmen.

Kurzer Hinweis: Die Sichtbarkeit hängt natürlich auch vom Beobachtungsstandort ab. Sollte es in Chile nicht sichtbar sein, könnt ihr Teneriffa probieren.

Generell gilt: Je länger sichtbar, desto besser.

Zu 3.2: Die Objekte sollten heller als ~13 Magnituden sein, erfahrungsgemäß liefert das bessere Ergebnisse (Tipp: je kleiner die Zahl, desto heller das Objekt).

4.) Wenn ihr ein gutes Objekt gefunden habt, tragt euch in die Umfrage ein. Wir brauchen euren Namen, die Katalognummern des Objekts und evtl. die Bezeichnung, den Beobachtungsstandort und unter Notizen alle Einschränkungen, die ihr gefunden habt. Bitte gebt auch an, welches Teleskop ihr bevorzugt. Die Teleskope haben unterschiedliche Gesichtsfelder, in die eure Objekte mit ihrer scheinbaren Ausdehnung passen müssen. Sie sind:

**Teneriffa:**

Canary One: 37' x 37'

Canary Two: 43' x 43'

**Chile:**

Chile One: 31' x 21'

5.) Kontrolliert auch ob kein anderer euer Objekt bereits ausgewählt hat. Die bisherige Liste wird auch über die Vorlesungsveranstaltung verschickt.

6.) Wir kontrollieren eure Objekte noch einmal und sagen euch Bescheid, falls ihr euch besser ein anderes Objekt aussuchen solltet.

7.) Wir bestellen mit den robotischen Slooh Teleskopen die Daten für euch.

20. November 2018

8.) Ihr könnt euch die Daten im Tutoriumstermin zur Bildbearbeitung abholen.

9.) Die Bildbearbeitung wird zum Ende des Semesters erklärt. Wir schreiben vorher noch einmal eine E-Mail rum.

Falls ihr noch Fragen habt, kommt einfach am Ende des Tutoriums zu uns.