# Sem 5 Herr Flader

## **Astronomie**





Themenbereiche der drei Semester sind:

- 1. "Verschiedene Untersuchungen von Deep Sky Objects"; Erlernen des Anfertigens der Seminarfacharbeit und der Himmelserkundung
- 2. "Aktuelle Themen zur Astronomie"
- 3. "Aspekte der Kosmogonie und praktische Astronomie am realen Teleskop"

### Zu 1)

Die Königsdisziplin der NASA sollte auch bei unseren Betrachtungen nicht fehlen. Die deep sky objects sind ein Oberbegriff für alles, was außerhalb der "normalen" Lichtteleskope zu finden ist.

Ziel dieses Semesters ist die Zusammenführung der Wissensstände über das Sichtbare und das Unsichtbare am Himmel. Begonnen werden muss daher mit einem mathematischen Überblick über die Raumkoordinaten, über den Nutzen der verschiedenen Teleskope und außerdem über Plasmaphysik.

Nach dem "Wie sehen wir" können wir uns auf das "Was sehen wir" konzentrieren.

#### Zu 2)

Aktuelle Themen sind denkbar, von schwarzen Löchern über Kommerzialisierung des Weltraums bis hin zu fiktiven Antrieben, also prinzipiell alle möglichen Bereiche der Astrophysik. Auch technische und praktische Arbeiten sind vorstellbar.

#### Zu 3)

Das dritte Semester gibt im Schwerpunkt einen Einblick in die tägliche Arbeit eines Astrophysikers, wobei wir das "Warten auf…" auslassen werden und uns evtl. selbst geschossene Bilder von Teleskopen der Universitäten zunutze machen, um diese auszuwerten. Lokale Planetarien sind genauso auf dem Plan wie spektakuläre Nächte in der Sternwarte.

Voraussetzungen: Mathematik bis Ende 11, Freude an Teamwork und am Rätselraten

Oben rechts seht ihr eine eigene aktuelle RGS-Aufnahme (April 2019) der Galaxie, in der **DAS** schwarze Loch existiert, von welchem es nun ein "Photo" gibt (die Lichtwolke um das weiße Scheibchen ist eine gesamte Galaxie mit 100 Milliarden Sternen, die 55 Millionen Lichtjahre entfernt ist). Links "unser" Krebsnebel.