



Seminarfachangebot Abitur 2026

Thema: Astronomie

Leiter: Herr Dr. Thomas Feldtmann

Kurzbeschreibung: Seit der Steinzeit schauen Menschen in den Himmel, um sich zu orientieren oder aus dem Gang der Gestirne die Ankunft wiederkehrender Ereignisse abzulesen. In der frühen Neuzeit hat naturwissenschaftliches Denken am Beispiel der Astronomie gelernt, sich gegenüber religiösen Weltbildern zu behaupten. Doch obwohl sie auf eine 30.000-jährige Geschichte zurückblickt, ist die Astronomie keineswegs altersschwach geworden, sondern steht in der Blüte ihres Lebens. Mit ausgeklügelten Methoden und Instrumenten schauen Astronomen heutzutage Milliarden von Lichtjahren in die Ferne sowie Milliarden von Jahren in die Vergangenheit und gewinnen spektakuläre Erkenntnisse über schwarze Löcher, dunkle Materie oder die Ursprünge unseres Kosmos. Seit 2017 wurden drei Siebtel aller Physik-Nobelpreise an Astrophysiker vergeben. Gleichzeitig gibt es wohl keine andere Naturwissenschaft, die mit gleicher Leidenschaft und gleichem Erfolg auch von Amateuren betrieben wird wie die Astronomie.

In diesem Seminar werdet Ihr die Gelegenheit haben, einen Überblick über die Astronomie als Ganzes zu gewinnen und Euch dann je nach Interesse in ein spezielles Thema einzuarbeiten. Angesichts der Breite des Fachgebiets ist für jeden Geschmack etwas dabei. Schwerpunkte können zum Beispiel in der Himmelsmechanik, Astrophysik, Kosmologie, Raumfahrt oder Wissenschaftsgeschichte gesetzt werden. Für Recherchen steht uns unter anderem die Bibliothek der Sternwarte Hamburg-Bergedorf zur Verfügung. Dabei braucht Ihr Euch nicht auf Literaturarbeit zu beschränken, sondern könnt, betreut durch den erfahrenen Amateur-Astronomen Herrn Falk, in der Sternwarte unserer Schule auch auf hohem wissenschaftlichem Niveau praktisch arbeiten. Möglich sind zudem mehrtägige Forschungsaufenthalte an verschiedenen astronomischen Instituten. Bei gleichzeitiger Teilnahme an der AG Astronomie kann die Seminararbeit sogar mit einem anspruchsvollen „Jugend forscht“-Projekt kombiniert werden.

To confine our attention to terrestrial matters would be to limit the human spirit.
(Stephen Hawking)