

---

## MM06 Faszination Astrofotografie

---

„Faszination Astrofotografie“ ist als Fortsetzungskurs des Kurses „Sonne, Mond und Galaxien – Astrofotografie“ konzipiert. Er eignet sich für Schülerinnen und Schüler, die bereits im Schuljahr 2021/22 den Astrofotografie-Kurs besucht haben und weiter machen wollen, aber auch an alle Schülerinnen und Schüler, die neu in die Astrofotografie einsteigen wollen.



Eine Auswahl von Themen, die im Kurs behandelt werden können:

- Fotografie des Mondes
- Planetenfotografie
- Fotografie und Spektroskopie der Sonne
- Deep-Sky-Fotografie (Sternhaufen, Nebel und Galaxien)
- Beobachtung und Fotografie astronomischer Phänomene am Taghimmel

Ein besonderes Ereignis, das wir fotografisch dokumentieren möchten, ist die partielle Sonnenfinsternis am 25. Oktober 2022.

In diesem Kurs, der als Kooperationsprojekt zwischen Schule und Hochschule angelegt ist, lernt ihr grundlegende Techniken der Astrofotografie kennen und anzuwenden. Darüber hinaus erarbeiten wir uns anhand ausgewählter Beispiele vertiefte Kenntnisse aus dem Bereich der Astrophysik. Dabei lernt ihr unterschiedliche Software zur Bildbearbeitung kennen. Ihr lernt, Bilderserien zu überlagern, Summenbilder zu filtern und zu schärfen und besondere astrophysikalische Aspekte durch Bildbearbeitung hervorzuheben. Die individuelle Bildbearbeitung durch einzelne Kursteilnehmer oder in Gruppen sowie der anschließende Vergleich der Ergebnisse unter astrophysikalischen Gesichtspunkten stellen einen besonderen Reiz dieses Kurses dar.

Die Aufnahmen werden mit dem Schulteleskop des Bernhard-Strigel-Gymnasiums Memmingen, mit den optischen Geräten der Hochschule Kempten und mit Teleskopen der Volkssternwarte Kempten gewonnen. Ihr lernt auch, wie man das Smartphone für die Astrofotografie nutzen kann. Im Verlauf des Kurses soll eine Fotoausstellung entstehen, die sowohl online als auch im Rahmen des Präsentationssamstags der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wird.

Der Unterricht findet abwechselnd am Bernhard-Strigel-Gymnasium Memmingen und an der Hochschule Kempten statt. Geplant sind aber auch mehrere praktische Unterrichtseinheiten an den Teleskopen.

Zum Kursprogramm gehören ein Besuch der Allgäuer-Volkssternwarte in Ottobeuren, bei dem die Schülerinnen und Schüler an großen Teleskopen beobachten und lernen, wie professionelle Astrofotos entstehen. Außerdem ist eine zweitägige Exkursion an das Max-Planck-Institut für Astronomie in Heidelberg geplant, wo wir zusammen mit Herrn Prof. Dr. Matthias Bartelmann spannende Themen aus der Astrophysik bearbeiten.

Alle Teilnehmer erhalten ein ausführliches Skript zum Kurs.

---

Veranstaltungsort:	Bernhard-Strigel-Gymnasium Memmingen Hochschule Kempten
Jahrgangsstufen:	ab 8. Klasse
Zeit:	Blockveranstaltungen an etwa 6 Samstagen im Schuljahr
Lehrkraft/Schule/Kontakt Daten:	Prof. Dr. Thomas Eimüller, Hochschule Kempten StD Andreas Kellerer (a.kellerer@bsg-mm.de) Bernhard-Strigel-Gymnasium Memmingen