



Staatsexamensarbeit zum Thema

Didaktische Aufbereitung und/oder Einheiten für Lehrerfortbildungen zu Astronomie-Inhalten für Physiklehrkräfte

Kurze Themenvorstellung

Im Schuljahr 2026/27 werden in Thüringen erstmals Schüler:innen nach dem Lehrplan des neuen Doppelfachs Physik/Astronomie unterrichtet. Der Lehrplan ist noch in der Entwicklung. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass wesentliche Inhalte des aktuellen Astronomie-Lehrplans für die Sekundarstufe 1 im zukünftigen Doppelfach unterrichtet werden. Damit kommen zum ersten Mal auch Physik-Lehrkräfte, die bisher keine Astronomie-Ausbildung besitzen, mit den Astronomie-Inhalten in Berührung. Damit die astronomischen Inhalte erfolgreich unterrichtet werden können, sind mehrere Schritte nötig, von denen einzelne Einheiten in Staatsexamensarbeiten entstehen können:



- didaktische Aufbereitung von Fachinhalten der Astronomie, sodass sich Physik-Lehrkräfte schnell einarbeiten können
- kompakte Zusammenstellung von fachdidaktischen Hintergrundinformationen als Materialsammlung
- Unterrichtskonzeptionen

Es sollen vor allem die grundlegenden Themen aufbereitet werden, die bisher exklusiv im Lehrplan Astronomie für die Sekundarstufe I vorkommen:

- Orientierung am Sternenhimmel, Bewegung der Erde, Weltbilder
- Sonnensystem
- System Erde, Mond
- Raumfahrt

Voraussetzungen

- Interesse an astronomischen Themen im Unterricht
- Kenntnisse aus der Astronomie, z.B. aus der Vorlesung Einführung in die Astronomie oder weiteren Vorlesungen
- Grundlegende Kenntnisse der Astronomiedidaktik

Aufgaben

- Einarbeitung in die Lehrplanthemen der Astronomie
- Identifikation der wichtigsten Inhalte für die Weiterbildung von Physiklehrkräften
- Erstellung von Material für Lehrerfortbildungen oder den Unterricht

Literatur

- Thüringer Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur, Lehrplan Astronomie Regelschule bzw. Gymnasium (2012)
- L. Meyer, O. Schwarz, Duden Astronomie S I, Cornelsen (2011)
- U. Backhaus, K. Lindner, Astronomie plus, Cornelsen (2005)

Ansprechpartner

Prof. Dr. Holger Cartarius
Raum E008, August-Bebel-Straße 4
07743 Jena
holger.cartarius@uni-jena.de