

Lehrkraft: OStR Sander Peter

Leitfach: Physik

Rahmenthema: **Physik im Film**

Zielsetzung des Seminars

Bei manchen Szenen in Spielfilmen fragt man sich unwillkürlich: Geht das noch mit rechten Dingen zu? Ist die Verfolgungsszene über Baugerüste zu Beginn von *Casino Royale* mit James Bond realistisch? Ist der Kampf mit Laser-Schwertern in *Star Wars* physikalisch korrekt? Ist eine Antimaterie-Bombe, wie in *Illuminati* verwendet, denkbar?

Wir wollen in diesem Seminar gemeinsam Filmszenen hinsichtlich der zugrunde liegenden Physik analysieren und damit feststellen, ob die filmische Wirklichkeit mit der physikalischen Realität übereinstimmt. Dabei werden wir naturgemäß vor allem Szenen aus Actionfilmen (z.B. *James Bond*, *Speed*, *Mission Impossible*) auf Herz und Nieren überprüfen. Aber auch Szenen aus Science-Fiction-Filmen (z.B. *Star Wars*., *Star Trek*, *Raumschiff Enterprise*) und Zeichentrickfilmen (z.B. *Bugs Bunny*, *Tom und Jerry*) werden genauer beleuchtet, wobei gerade bei Letzteren die Komik häufig durch das physikalisch Unmögliche entsteht.

mögliche Themen für die Seminararbeiten:

Alle Analysen sind auf das Generalthema bezogen

1. Analyse des James-Bond Streifens Goldfinger
2. Analyse von Westernmythen
3. Fake-check von Videos aus dem Internet
4. Analyse verschiedener Comic-Filme
5. Analyse von Science-Fiction Filmen
6. Analyse von Filmstreifen mit dem Schwerpunkt wirkende Kräfte
7. Analyse von Filmstreifen mit dem Schwerpunkt Optik
8. Analyse von Filmstreifen mit dem Schwerpunkt Würfe und freier Fall
9. Analyse von Filmstreifen mit dem Schwerpunkt Raumfahrt
10. Analyse von Filmstreifen mit dem Schwerpunkt moderne Physik
11. Analyse von Filmstreifen mit dem Schwerpunkt Elektrodynamik
12. Analyse von Filmstreifen mit dem Schwerpunkt Wärmelehre