

**DPG-Fortbildungskurs für Physiklehrer
im Physikzentrum Bad Honnef
31. Juli bis 4. August 2017**

Thermodynamik

Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr. André Thess (DLR Stuttgart)
Prof. Dr. Rainer Müller (TU Braunschweig)

Die Thermodynamik führt in der Schule ein gewisses Schattendasein. Dabei hat sie viel mehr zu bieten als den Stirling-Motor und den Carnot-Wirkungsgrad. Die Fortbildung soll die Breite des Gebietes und seiner Anwendungen widerspiegeln: von interessanten Anwendungsthemen (Physik des Kochens, Wärmebilder) bis zu gesellschaftlich wichtigen Entwicklungen (erneuerbare Energien und ihre Grenzen). Darüber hinaus sollen aber auch grundlegende Verständnisfragen aufgegriffen werden (Was ist eigentlich Entropie?).

Themen und Referenten:

Prof. Dr. Rainer Müller (TU Braunschweig):
Grundbegriffe der Thermodynamik

Prof. Dr. Christoph Strunk (U Regensburg):
Thermodynamik mit Energie und Entropie als
fundamentalen Größen

Prof. Dr. André Thess (DLR Stuttgart):
Das Entropieprinzip und die Hauptsätze der
Thermodynamik

Dr. Martin Apolin (Universität Wien):
Physik des Abnehmens

Prof. Dr. Thomas Bauer: Die Wärmepumpe –
wie gelangt eigentlich die Wärme vom Kalten
ins Warme?

Prof. Dr. Niels Hansen (Universität Stuttgart):
Molekulare Thermodynamik

Prof. Dr. Heinz Herwig (TU Hamburg):
Wärmeübertragung – allgegenwärtig und
oftmals überraschend

Prof. Dr. Axel Kleidon (Max-Planck-Institut
für Biogeochemie Jena): Grenzen der
erneuerbaren Energien

Dr. Peter Maier-Laxhuber (Zeo-Tech):
Das selbstkühlende Bierfass

Prof. Dr. André Thess (DLR Stuttgart):
Kulinarische Thermodynamik

Prof. Dr. Michael Vollmer (FH Brandenburg):
Wärmebildkameras

Prof. Dr. Thomas Vilgis (MPI Polymerforschung
Mainz): Physik in der Küche

Ablauf: Der Kurs beginnt mit einem gemeinsamen Mittagessen am Montag um 12:30 Uhr und endet nach einem Mittagessen um 12:30 Uhr am Freitag. Es besteht die Möglichkeit, schon am Sonntag anzureisen.

Kursgebühren einschl. Unterkunft und Verpflegung von Montag bis Freitagmittag:
€ 302 (€ 242 für Lehramtskandidaten und Referendare). Fahrtkostenzuschüsse für DPG-Mitglieder.

Anmeldung und mehr Infos unter www.pbh.de