

**DPG-Fortbildungskurs für Physiklehrer
im Physikzentrum Bad Honnef
23. bis 27. Juli 2018**

Geo- und Astrophysik

Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr. Thomas Wilhelm (U Frankfurt), Prof. Dr. Wieland Müller (U Koblenz-Landau)

Astro- und Geophysik sind zwei Wissenschaftsdisziplinen, die nicht explizit zum Fächerkanon der Schule gehören. Ein Blick in den Nachthimmel ist faszinierend für unsere Schülerinnen und Schüler. Er wirft viele Fragen auf, die aus der Sicht der Physik nicht allein beantwortet werden können. Noch ist unser blauer Planet etwas Besonderes. Doch immer mehr Planeten und andere Sterne werden entdeckt, die erdähnlich und lebensfreundlich sind. Was verbirgt sich hinter dunkler Materie? Welche Prozesse führen zu einer Veränderung der Erde? Welcher Mechanismus bewirkt die Existenz des Erdmagnetfeldes? Wie entstand das Wasser auf unserer Erde? Wie gewinnt man Erkenntnisse über den inneren Aufbau der Erde? Viele interessante Fragen, auf die wir eine Antwort geben möchten.

Themen und Referenten:

Prof. Dr. Joachim Wambsganß (Universität Heidelberg):
Auf der Suche nach der 2. Erde

Dr. Rainer Wackermann (Universität Bochum):
Geomagnetismus

Prof. Dr. Oliver Schwarz (Universität Siegen): Aufbau
von Sternen – eine elementare Hinführung

Prof. Dr. Andreas Junge (Universität Frankfurt): Geo-
physikalische Messmethoden in der Archäologie

Prof. Dr. Hans Joachim Schlichting (Universität
Münster): Vom Winde verweht – Selbstorganisations-
vorgänge in der Sandwüste

Dr. Victor Gomer (Physikzentrum Bad Honnef):
Gezeiten im Weltall und auf der Erde

Dr. Thomas Hertweck (KIT Karlsruhe):
Seismik – Angewandte Geophysik

Prof. Dr. Wieland Müller (Universität Koblenz-Landau):
Das geothermale Phänomen Geysir

Dr. Andreas Müller (TU München): Schwarze Löcher
und Gravitationswellen

Dr. Ellen Gottschämmer (KIT Karlsruhe): Seismologie –
Erforschung des inneren Aufbaus der Erde

Prof. Dr. Wieland Müller (Universität Koblenz-Landau):
Exkursion zum Kaltgeysir in Andernach

Lutz Clausnitzer (Geschwister-Scholl-Gymnasium
Löbau): Über die Sterne zur Physik – die App „Audio
Himmelsführungen“

StR Dirk Mittenzwei (IPN Kiel): Der Klimawandel
und das Energiekonzept – Eine naturwissenschafts-
didaktische Perspektive

Matthias Penselin (Albert Schweitzer Gymnasium
Crailsheim und Haus der Astronomie Heidelberg):
Erstellen und Auswerten von Astrofotos mit einer
Digitalkamera – Parallaxe des Asteroiden APOPHIS

Prof. Dr. Thomas Henning (Max-Planck-Institut für
Astronomie Heidelberg): Aktuelle Erkenntnisse über
Stern- und Planetenentstehung

Dr. Carolin Liefke (Haus der Astronomie Heidelberg):
Sonnenbeobachtung mit dem Computer

Dr. Andreas Müller (TU München): Schwarze Löcher
in der Relativitätstheorie

Wolfgang Fiedler (Fachberater für Astronomie):
Astronomie in der Schule

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.

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