

**Einladung zur Lehrerfortbildung
im Fach Physik
zum Thema**

Klima und Energie

**Die durch die Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung
geförderte Veranstaltung findet statt von
Do 19. bis Sa 21. April 2018
und zwar:**

19.-20. April
im Magnus-Haus
Am Kupfergraben 7
10117 Berlin-Mitte

21. April im
Energiezentrum Pankow
Achillesstrasse 79
13125 Berlin-Karow

Zur Veranstaltung

Die Thematik der Lehrerfortbildung zielt auf eine der wohl wichtigsten aktuellen Fragestellungen nicht nur wissenschaftlicher, sondern auch hoch politischer Natur: **Die Energiewende und der Klimawandel**. Die mit der industriellen Revolution erzielten Fortschritte waren nur möglich durch die Nutzung der Vorräte an fossilen Energiequellen. Daraus resultiert jedoch ein deutlich erhöhter Anteil von CO₂ in der Atmosphäre und damit einhergehend die Erwärmung der Erde und der Klimawandel. Um das Risiko des Klimawandels einzudämmen, muss jetzt dringend das Energiesystem umgebaut werden - dieses fällt unter den Begriff der Energiewende. Wie das Energiesystem der Zukunft sicher, umweltverträglich und ökonomisch leistbar gestaltet werden kann, wird im Rahmen dieses Kurses von Fachreferenten erläutert. Um eine breite Öffentlichkeit mit den Fakten der Energiewende und des Klimawandels vertraut zu machen, muss man bereits in der Schule beginnen. Lehrer wollen dieses. Jedoch fehlt ihnen dafür häufig die entsprechende naturwissenschaftliche Ausbildung zur vertieften Behandlung des Themas. Hier möchten wir ansetzen!

Konkret wollen wir Berliner und Brandenburger Physik-Lehrerinnen und -Lehrer einladen, zwei Tage mit uns im Magnus-Haus zu verbringen, um insgesamt zwölf Referate zu den relevanten Themen (Klima, globale Erwärmung, Einfluss der Wolken, Energiesysteme, Photovoltaik, Batterien, Brennstoffzellen, Verluste und deren Detektion) anzuhören. Dabei wollen wir Informationen aus erster Hand erhalten von renommierten Forschern, die zugleich bewährte Hochschullehrer sind. Am dritten Tag sollen praktische Übungen zu den Themen „Photovoltaik“ und „Wasserstofftechnologien“ stattfinden, die von den Lehrern später auch im Unterricht durchgeführt werden können. Deshalb soll auch jede/jeder der Teilnehmer/innen am Schluss eines der durchgeführten Experimente in ihre/seine Schulsammlung mitnehmen können. Es wird erwartet, dass alle Teilnehmer jeweils an allen drei Tagen teilnehmen.

Die Teilnahme an der Veranstaltung ist dank finanzieller Unterstützung durch die Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung kostenlos. Weiter von Berlin entfernt wohnenden Teilnehmern können Kosten für die Anreise und Unterkunft in begrenztem Rahmen erstattet werden. Die Veranstaltung ist auf 96 Teilnehmer begrenzt. Daher empfehlen wir, sich recht bald anzumelden. Wir würden uns sehr darüber freuen:

Die Organisatoren:

Prof. Wolfgang Eberhardt, Wissenschaftlicher Leiter des Magnus-Hauses
wolfgang.eberhardt@physik.tu-berlin.de

OStR. Christian Strube, Robert-Havemann-Gymnasium und Leiter des EZP
ch.strube@googlemail.com

Prof. Michael Vollmer, Technische Hochschule Brandenburg
vollmer@th-brandenburg.de

Prof. Ludger Wöste, W. E. Heraeus-Sen. Prof. am FB Physik der FU-Berlin
woeste@physik.fu-berlin.de

Ablauf der Veranstaltung

Donnerstag, 19. April 2018, Magnus-Haus

08.45 – 09.00 Uhr	Begrüßung	Wöste / Jorda
09.00 – 10.30 Uhr	Die globale Energieversorgung	Christoph Buchal
10.30 – 11.00 Uhr	<i>Kaffee</i>	
11.00 – 12.30 Uhr	Strom aus Sonnenlicht	Bernd Rech
12.30 – 13.30 Uhr	<i>Mittag</i>	
13.30 – 15.00 Uhr	Einbindung erneuerbarer Energien	Kai Strunz
15.00 – 16.30 Uhr	Monitoring der Energieziele	Maike Schmidt
16.30 – 17.00 Uhr	<i>Kaffee</i>	
17.00 – 18.30 Uhr	Thermographie	Michael Vollmer
18.30 – 20.00 Uhr	<i>Abendessen</i>	
20.00 – 21.30 Uhr	Podiumsdiskussion: Für und Wider der Energiewende	Wolfgang Eberhardt + Gerd Ganteför

Freitag, 20. April 2018, Magnus-Haus

09.00 – 10.30 Uhr	Batterien	Dominik Samuelis
10.30 – 11.00 Uhr	<i>Kaffee</i>	
11.00 – 12.30 Uhr	Die elektromobile Zukunft	Michael Lindemann + Christine Schmidt
12.30 – 13.30 Uhr	<i>Mittag</i>	
13.30 – 15.00 Uhr	Verkehrsplanung	Barbara Lenz
15.00 – 16.30 Uhr	Wolken	Thomas Leisner
16.30 – 17.00 Uhr	<i>Kaffee</i>	
17.00 – 18.30 Uhr	Klima-Monitoring+Modellierung	Johannes Orphal
18.30 – 20.00 Uhr	<i>Abendessen</i>	
20.00 – 21.30 Uhr	Vorführung Feldmessungen	Matthias Ulbricht

Samstag, 21. April 2018, Energie-Zentrum Pankow

09.00 – 09.30 Uhr	Vorstellung der Experimente	Christian Strube
09.30 – 10.00 Uhr	Einführung Brennstoffzelle	Klaus Lips
10.00 – 11.30 Uhr	Kurs I : Gruppe A / Gruppe B	Strube / Napp
dto.	Kurs I : Gruppe C / Gruppe D	Eberhardt / Wöste
11.30 – 12.00 Uhr	<i>Kaffee</i>	
12.00 – 13.30 Uhr	Kurs II : Gruppe C / Gruppe D	Strube / Napp
dto.	Kurs II : Gruppe A / Gruppe B	Eberhardt / Wöste
13.30 – 15.00 Uhr	<i>Mittagessen / informeller Ausklang</i>	

Anmeldung

Zur Anmeldung für die Lehrerfortbildung wurde eine Anmelde-
möglichkeit geschaltet. Abgefragt werden persönliche Daten
sowie Daten der Schule und insbesondere eine persönliche E-Mail-
Adresse und Telefonnummer.

Bitte melden Sie sich bis spätestens 15.2.2018 an unter:

<http://bit.ly/2z5LmBi>

Eine endgültige Bestätigung über die Teilnahme wird bis
spätestens 28.2.2018 an Ihre Email-adresse versendet.

Die Fortbildung ist in Berlin von der Senatsverwaltung für Bildung,
Jugend und Familie unter der Kursnummer 18.1-77905 anerkannt.

Für Lehrer aus Brandenburg gilt: Die Fortbildung wurde am 6.11.2017
als Ergänzungsangebot Nr. 180419-35.5-46512-171106.1 anerkannt.“



ENERGIE  **zentrum PANKOW**