



Einladung zur Lehrer:innen-Fortbildung

Klima, Energie und Nachhaltigkeit

1.–3. Juni 2023

(Donnerstag bis Samstag)

**Gefördert durch die
Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung**

1.–2. Juni

Magnus-Haus Berlin

Am Kupfergraben 7

10117 Berlin-Mitte

3. Juni

Energiezentrum Pankow

Achillesstraße 79

13125 Berlin-Karow

Zur Veranstaltung

Diese Fortbildung für Berliner und Brandenburger Physik-Lehrer:innen zielt auf eine der wohl wichtigsten aktuellen Fragestellungen nicht nur wissenschaftlicher, sondern auch hoch politischer Natur unserer Gesellschaft: **Klimawandel, Nachhaltigkeit und die anstehende Energiewende**. Seit Beginn der industriellen Revolution führen die Verbrennung sich aufbrauchender fossiler Energiequellen sowie weitere anthropogene Maßnahmen zu einem deutlich erhöhten Anteil von CO₂ und anderen Treibhausgasen in der Atmosphäre. Die resultierende Erwärmung der Erde durch diesen menschengemachten Klimawandel birgt enorme Risiken für zukünftige Generationen. Um dem entgegenzuwirken muss unser Energiesystem zügig unter nachhaltigen Gesichtspunkten, allerdings auch ökonomisch leistbar, umgebaut werden. Dies ist nur möglich, wenn eine breite Öffentlichkeit mit den Fakten der Energiewende und des Klimawandels vertraut ist: Hier muss in der Schule der Grundstein gelegt werden.

Um dies zu unterstützen möchten wir Sie einladen, zunächst zwei Tage mit uns im Magnus-Haus zu verbringen, um **neun Fachvorträge** zu relevanten Themen anzuhören. Dazu zählen erstens solche zu den Hintergründen von Treibhauseffekt, Klimawandel und dem Begriff Nachhaltigkeit, sodann zweitens spezielle Themen wie Batterieforschung, Photovoltaik, Wärmepumpen und Kernenergie und deren Einsatz für den anstehenden Umbau unseres Energiesystems und drittens auch wirtschaftliche und politische Aspekte hinsichtlich der Umsetzung der notwendigen Maßnahmen zur Erreichung der nationalen und internationalen Klimaziele.

Am dritten Tag sollen **praktische Übungen** zum Thema „Photovoltaik“ stattfinden, die direkt im Unterricht einsetzbar sind. Die durchgeführten Experimente können von allen Lehrer:innen im Anschluss in die eigene Schulsammlung mitgenommen werden.

Die Teilnahme an der Veranstaltung ist dank finanzieller Unterstützung durch die Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung kostenlos. Außerhalb des Berliner S-Bahn-Rings wohnenden Teilnehmern kann zudem ein Zuschuss für die Kosten der Anreise und Unterkunft erstattet werden. Es können maximal 82 Personen teilnehmen. Daher empfehlen wir, sich rechtzeitig anzumelden. Wir würden uns sehr darüber freuen.

Die Organisatoren:

Prof. em. Wolfgang Eberhardt, Technische Universität Berlin
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. a.D. Ludger Wöste, Freie Universität Berlin
woeste@physik.fu-berlin.de

Ablauf der Veranstaltung

Donnerstag, 1. Juni 2023 im Magnus-Haus Berlin

09.00 – 09.15	<i>Begrüßung</i>	St. Jorda, M. Vollmer
09.15 – 10.45	Treibhauseffekt, Klimawandel, Energie	M. Vollmer
10.45 – 11.15	<i>Kaffee</i>	
11.15 – 12.45	Der Begriff Nachhaltigkeit	R. Flassig
13.00 – 14.00	<i>Mittag</i>	
14.15 – 15.45	Das Energiesystem der Zukunft: Ein Bauplan für die Energiewende und den Klimaschutz	W. Eberhardt
15.45 – 16.15	<i>Kaffee</i>	
16.15 – 17.45	Wärmepumpen in der Energiewende	M. Miara
18.00 – 19.00	<i>Abendessen</i>	
19.00 – 20.30	Nachhaltigkeit und Klimapolitik aus wirtschaftlicher Sicht	U. Brasche

Freitag, 2. Juni 2023 im Magnus-Haus Berlin

09.15 – 10.45	Stand der Batterieforschung	K. Kleiner
10.45 – 11.15	<i>Kaffee</i>	
11.15 – 12.45	Photovoltaik	K. Lips
13.00 – 14.00	<i>Mittag</i>	
14.15 – 15.45	Maßnahmen zur Umsetzung der Klimaziele	M. Schmidt
15.45 – 16.15	<i>Kaffee</i>	
16.15 – 17.45	Kernenergie	D. Eidemüller
18.00 – 19.30	<i>Abendessen</i>	

Samstag, 3. Juni 2022 im Energie-Zentrum Pankow

09.00 – 09.30	Vorstellung des Ablaufs und Gruppeneinteilung	Chr. Strube
09.30 – 11.00	Experimentierrunde 1	Chr. Strube, A. Stendal, L. Wöste, W. Eberhardt
11.00 – 11.30	<i>Kaffee</i>	
11.30 – 13.00	Experimentierrunde 2	
13.00 – 15.00	<i>Mittagessen, informeller Ausklang</i>	

Anmeldung

Zur Anmeldung für die Lehrer:innen-Fortbildung wurde eine Online-Anmeldemöglichkeit geschaltet. Abgefragt werden persönliche Angaben, Daten der Schule und insbesondere eine persönliche E-Mail-Adresse und Telefonnummer. Bitte melden Sie sich bis spätestens 05.05.2023 an unter:

www.klimafobi.dpg-physik.de

Eine endgültige Bestätigung über die Teilnahme erhalten Sie bis spätestens 12.05.2023 per E-Mail.

Die Fortbildung ist in Berlin von der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie unter der Kursnummer **23.1-111039** anerkannt.

Wegen der Dienstvereinbarung für Qualifizierungen der Berliner Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie findet die Fortbildung für Teilnehmer:innen aus Berlin am Donnerstag und Freitag von 09.00–18.00 Uhr und Samstag von 09.00 –13.00 statt. Die darüber hinaus gehende Teilnahme ist freiwillig.

Für Lehrende aus Brandenburg gilt: Die Fortbildung wurde am 3.2.2023 unter Nr. **230601-44.11-46512-230203.5** als Ergänzungsangebot anerkannt.



**WILHELM UND ELSE
HERAEUS-STIFTUNG**



ENERGIE zentrum **PANKOW**