

■ Änderungen im Vorstand der PGzB

Ab dem 1. April 2014 gibt es folgende Änderungen im Vorstand der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin (PGzB). Die Amtszeit beträgt jeweils zwei Jahre

- Vorsitzende: Prof. Dr. Ulrike Woggon (TU Berlin)
- Stellvertretender Vorsitzender: Prof. Dr. Michael Müller-Preußker (HU Berlin)

Auf der Mitgliederversammlung am 6. Februar 2014 wurden folgende Personen gewählt:

- Schatzmeister: Prof. Dr. Wolfgang Gudat (Helmholtz-Zentrum Berlin – BESSY)
- Beisitzer des Vorstandes in alphabetischer Reihenfolge:
Dr. Wolfgang Buck, Direktor und Professor i. R. (Physikalisch-Technische Bundesanstalt Berlin); Prof. Dr. Eberhard Jaeschke (Helmholtz-Zentrum Berlin – BESSY); Prof. Dr. Sabine Klapp (TU Berlin); Dipl.-Phys. Vera Palmer (Wiley-VCH Verlag Berlin); Prof. Dr. Lutz Wisotzki (Leibniz-Institut für Astrophysik Potsdam); Prof. Dr. Ludger Wöste (FU Berlin).

■ 54. Wochenendseminar „Physiker/Innen im Beruf“

Der Übergang von der Hochschule in die berufliche Karriere fällt vielen Universitätsabsolventen erfahrungsgemäß schwer, da sie oftmals weder mit den Anforderungen noch den Abläufen in der Industrie vertraut sind. Dieses vom Regionalverband Hessen-Mittelrhein-Saar in der Deutschen Physikalischen Gesellschaft organisierte Seminar soll ihnen durch Erfahrungsberichte etablierter Physiker wie auch Anfänger aus Industrie und Forschung die Möglichkeit einer Orientierung bieten. Bei der Auswahl der Vortragenden wurde Wert darauf gelegt, verschiedene Arbeitsgebiete abzudecken, um das breite Einsatzspektrum des Physikers darzustellen.

Neben den Vorträgen bietet der gemütliche Weinkeller des Physik-

zentrums ein ideales Forum, um mit den Sprechern nach den Vorträgen auch in kleiner Runde offen zu diskutieren und Erfahrungen zu sammeln.

Das Seminar findet unter Leitung des Vorsitzenden Prof. Dr. Matthias Wollenhaupt (Universität Oldenburg) statt.

- Termin: 2. bis 4. Mai 2014
- Ort: Physikzentrum, Hauptstraße 5, 53604 Bad Honnef
- Teilnehmerkreis: Physikstudent/inn/en ab Bachelor bis zur Promotion, maximal 75 Personen.
- Teilnehmergebühr: 80 Euro für DPG-Mitglieder; 110 Euro für Nichtmitglieder.
- Anmeldung über die Webseiten des Regionalverbands: www.dpg-physik.de/dpg/gliederung/rv/hms/veranstaltungen/v2014.html

Weitere Informationen werden nach dem Meldeschluss per E-Mail zugesandt. Meldeschluss ist der 27. April 2014.

■ Physik konkret: Klimawandel – Erwärmungspause ja oder nein?

Während die globale Oberflächentemperatur in den vergangenen 60 Jahren im Mittel um $0,11\text{ °C}$ pro Jahrzehnt anstieg, hat sie während des letzten Jahrzehnts nur noch um $0,05\text{ °C}$ zugenommen. Gibt es eine Erwärmungspause? Was sind die Ursachen? Diesen Fragen geht die neue Ausgabe des Faktenblatts „Physik konkret“ auf den Grund.^{#)}

Dass anthropogene Emissionen von Treibhausgasen seit Beginn der Industrialisierung einen nachweisbaren Beitrag zur globalen Erwärmung geleistet haben, ist heutzutage unbestritten. Insbesondere gelangen durch die Verbrennung von fossilen Energieträgern wie Kohle und Öl große Mengen von Kohlenstoffdioxid (CO_2) in die Luft, wo sie den Strahlungshaushalt der Erde beeinflussen. Dadurch trägt das CO_2 zur zusätzlichen Erwärmung des Ozeans, der Landmassen, der Kryosphäre und der unteren Luftschichten bei.

Messungen und Modellrechnungen deuten darauf hin, dass die

Erwärmungspause hauptsächlich vier Ursachen hat:

- Durch den Einfluss und die Wechselwirkungen der einzelnen Komponenten des Klimasystems untereinander entstehen über Zeiträume von Jahren bis Jahrhunderten natürliche Schwankungen der Temperatur. Diese sind schwer vorhersagbar, da sie im Wesentlichen chaotischer Natur sind. Selbst regionale Phänomene, wie z. B. El Niño, können die mittlere Erdoberflächentemperatur ändern.
- Der Ozean ist der wichtigste Wärmespeicher im Klimasystem. In den letzten 40 Jahren hat er über 90 Prozent der zusätzlichen erzeugten Wärmeenergie aufgenommen. Insgesamt hat er im letzten Jahrzehnt im gleichen Maß Wärme aufgenommen wie vorher. Trotz der in den letzten Jahren besseren Abdeckung ist keine eindeutige Aussage aus den Messungen über eine Umverteilung der Wärme in größere Tiefen des Ozeans möglich. Es gibt aber Anhaltspunkte aus mit Messungen kombinierten Modellrechnungen, dass die unteren Meeresschichten in den letzten 15 Jahren mehr Wärme aufgenommen haben könnten als zuvor. Dies würde einer Erwärmung der Erdoberfläche entgegen wirken.
- Das vergangene Jahrzehnt war geprägt vom solaren Maximum im Jahr 2000 sowie dem überdurchschnittlich langen solaren Minimum um das Jahr 2009. Dies führte zu einer Abkühlung der Erdoberfläche.
- Einige kleinere Vulkanausbrüche haben Schwefelteilchen in der Stratosphäre seit 2000 zunehmen lassen. Diese streuen die einfallende Sonnenstrahlung und verursachen auch eine Abkühlung.

Die derzeitige Erwärmungspause in der Oberflächentemperatur ist nicht außergewöhnlich. Ähnliche Bedingungen wurden seit Beginn der instrumentellen Messungen vor etwa 150 Jahren mehrfach beobachtet. Insgesamt zeigen die Messungen, insbesondere im Ozean, dass die Erwärmung der Erde im Ganzen ungebremst weitergeht.