

plusLucis

Fortbildungswoche 26.2.2018 bis 2.3.2018

Liebe Vereinsmitglieder, sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

es ist mir eine große Freude, Ihnen beiliegend das Programm für die nächste Fortbildungswoche präsentieren zu dürfen. In ihrer über 70-jährigen Geschichte hat sich diese zu einer der wichtigsten Fortbildungsveranstaltungen für Physik- und Chemielehrkräfte aller Schulstufen in Österreich entwickelt. Das liegt natürlich am Programm. Auch dieses Mal werden Veranstaltungen aus der Fachwissenschaft und aus der Fachdidaktik angeboten. In Vorträgen werden Sie über aktuelle Entwicklungen aus Forschung und Entwicklung informiert, in Workshops ist Gelegenheit, sich mit einem Thema unter Anleitung von Expertinnen und Experten genauer auseinander zu setzen. Viele verschiedene Exkursionsziele ermöglichen Ihnen Einblicke in sonst verschlossene Institutionen und Firmen. In unseren Augen ist es auch dieses Mal gelungen, hochkarätige Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für Veranstaltungen zu gewinnen und so ein sehr spannendes Programm zusammenzustellen. Besonders freut mich, dass viele Veranstaltungen auch vom eigenen wissenschaftlichen Nachwuchs gestaltet werden. In den letzten Jahren hat sich eine aktive Scientific Community der Physik- und Chemiedidaktik in Österreich entwickelt und immer mehr Personen qualifizieren sich für wissenschaftliche Karrieren. Ich lade Sie besonders herzlich ein, diese Veranstaltungen zu besuchen, um sich über die „eigenen“ Entwicklungen zu informieren.

Es freut mich auch, dass es in Zusammenarbeit mit der PH Niederösterreich, dem SSR für Wien und der PH Wien gelungen ist, ein Angebot für Lehrkräfte an Volksschulen zusammenzustellen. Am Mittwochnachmittag wird der naturwissenschaftliche Sachunterricht im Fokus dieser Veranstaltung stehen. Hinweise auf zwei weitere kleinere Tagungen finden Sie auf der vierten Seite.

Danken möchte ich allen Menschen, die das Gelingen der Fortbildungswoche ermöglichen. Ohne die tatkräftige Mitwirkung verschiedenster Personen der beteiligten Institutionen kann eine so große Veranstaltung nicht gelingen.

Viel Spaß auf der Fortbildungswoche

Martin Hopf, Obmann

Symposium: „Retten uns die Phänomene?“ – Lernen im Zeitalter der Digitalisierung

Universität Wien, Zentrum für LehrerInnenbildung

28.02.2018 - 01.03.2018

Ob und in welcher Weise wird oder gar muss die Digitalisierung und globale und jederzeitige Verfügbarkeit des Wissens das Lernen in der Schule fundamental ändern, weit über die sogenannte Medienkompetenz hinaus? Einige FachdidaktikerInnen nicht nur in Deutschland haben sich intensiv mit dem phänomenbasierten Lehren und Lernen vor allem in den Naturwissenschaften beschäftigt. Und nachdem nun in Finnland in der Schule in allen Fächern phänomenbasiert gelernt werden soll, halten wir es für an der Zeit, fachübergreifend aus der Perspektive der Phänomenologie auf das schulische Lernen zu schauen. Der Titel des Symposiums wurde daher in Anlehnung an Martin Wagenscheins "Rettet die Phänomene!" gewählt.

Weitere Informationen zu diesem Symposium finden Sie auf der Homepage des Zentrums für LehrerInnenbildung (lehrerinnenbildung.univie.ac.at)

Tagung: „Student Competitions and their Role in (Gifted) Education“

Achter Kongress der „World Federation of Physics Competitions“

20. Februar 2018 (Anreisetag) bis zum 24. Februar 2018 (Abreisetag),

AECC Physik

- Wodurch sind „gifted students“ charakterisiert?
- Wodurch ist „gifted education“ gekennzeichnet?
- Wozu werden eigentlich Physik-Wettbewerbe aller Art für Schüler/innen von AHS und BHS, auf der Ebene der einzelnen Schulen bis hinauf zu internationalen Wettbewerben, veranstaltet?
- Wie nehmen Schüler/innen ihre eigene „gifted education“ wahr?
- Welche Auswirkungen auf die alltägliche Unterrichterteilung können Wettbewerbe haben?

Diese und viele andere Fragestellungen sollen im Rahmen des Kongresses mit Referaten, Workshops und Diskussionen behandelt werden.

Die Veranstalter erwarten dazu interessante Beiträge aus aller Welt, auch von „local teachers“. Ortsansässige Lehrer/innen haben – sofern sie keine Unterkunft benötigen – keinen Kongress-Beitrag zu bezahlen! Daher erlauben wir uns alle Kolleginnen und Kollegen herzlichst zu diesem Kongress einzuladen.

Bitte kontaktieren Sie uns entweder über meine Mail-Adresse helmuth.mayr@chello.at oder über jene des Sekretärs der „World Federation of Physics Competitions“ petersen@ipn.uni-kiel.de oder über unsere Homepage:

<http://wettbewerbe.ipn.uni-kiel.de/ipho/wfphc/congresses.html>.

Vorträge aus der Physik <i>ORT: Lise Meitner HS, Strudelhofgasse 4, 1090 Wien, 1. Stock</i>	Workshops
--	------------------

Montag, 26.2.2018	
10:00-11:00	Die Entdeckung der einfachen Dinge – Alltägliches aus physikalischer Sicht Prof. Dr. Hans-Joachim Schlichting, Institut für Didaktik der Physik, WWU Münster
11:30-12:30	Elementarteilchenphysik im (Anfangs-) unterricht Dr. Gerfried Wiener, CERN
<i>Workshops nach dem Mittagessen (14:00-17:00)</i>	
14:00-15:00	Ein interaktives Quantenlabor für alle Dr. Mathias Tomandl, Universität Wien
15:00-16:00	RFIDs – Funktion und Anwendung Grundlegendes im Überblick und Beispiele für den Unterricht Prof. Dr. Roman Dengler, PH Karlsruhe
16:30-17:30	Von Photonen, Gravitonen und Strings Prof. Dr. Stephan Fredenhagen, Universität Wien, Fakultät für Physik
17:45-18:45	Missbrauchte Physik: Gurus, Löffelbieger, Geisterbeschwörer und andere Scharlatane Seminarrektor Wolfgang Hund, Studiensseminar für das Lehramt, Mittelfranken
Brötchen und Beisammensein am Institut	

Dienstag, 27.2.2018	
9:00-10:00	phyphox: Experimentieren mit dem Smartphone Dr. Sebastian Staacks, RWTH Aachen
10:00-11:00	Das fliegende Labor – Neues aus der Atmosphären- und Klimaforschung Prof. Dr. Bernadett Weinzierl, Universität Wien, Fakultät für Physik
11:30-12:30	Lernprozesse zu nicht-sichtbarer Strahlung – Empirische Untersuchungen in der Sekundarstufe 2 Dr. Thomas Plotz, Universität Wien, AECC Physik
<i>Workshops nach dem Mittagessen (14:00-17:00)</i>	
14:00-17:00	Die Entdeckung der einfachen Dinge – Alltägliches aus physikalischer Sicht Dr. Hans-Joachim Schlichting <i>Erwin Schrödinger HS (Fakultät für Physik; 5. Stock)</i> Quanteninterferenz mit komplexen Molekülen in einer Interaktiven Forschungssimulation Dr. Mathias Tomandl <i>Kurt Gödel HS (Fakultät für Physik; Erdgeschoss)</i> Alles ein Dreck! ... und Seife! DI Pia Glaeser BEd BEd, Dipl.-Päd. Gerald Grois, Dipl.-Päd. Christian Masin, Mag. Peter Pesek <i>NMS Staudingergasse 6 1200 Wien Physiksaal im 2. Stock</i> Zauberhafte Physik – physikalische Zaubereien Mag. Dieter Kadan <i>Josef-Stefan HS (Fakultät für Physik; 3. Stock)</i> Spielzeugphysik und Stegreifexperimente Wolfgang Hund <i>Anfängerpraktikum (Fakultät für Physik)</i> Die App phyphox für Smartphone-Experimente im Unterricht Dr. Sebastian Staacks <i>Schulversuchspraktikum (Fakultät für Physik; 1. Stock)</i> Nanowelten selbst erforschen Adrián Artacho, MA und Mag. Oleg Domanov <i>14:00h-15:30h Workshop Seminarraum 3. Stock</i> <i>15:30h-17:00h Zusätzlich werden im Anschluss an den Workshop Laborführungen angeboten.</i>

Vorträge aus der Chemie

ORT: Christian Doppler HS, Strudelhofgasse 4, 1090 Wien, 3. Stock

Exkursionen**Mittwoch, 28.2.2018**

9:00-9:55	Smoothies – gesunder Genuss für zwischendurch oder unterschätztes Gesundheitsrisiko? Univ.-Prof. Dr. Doris Marko, Institut für Lebensmittelchemie und Toxikologie, Universität Wien	9:00-13:00 Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen Treffpunkt: Artlgasse 35; 1160 Wien; Anmeldung beim Portier, Namensliste liegt auf
10:00-10:55	Alles rund um Vitamine - von der Ernährungsphysiologie bis zur Analytik Univ.-Prof. Dr. Karl-Heinz Wagner, Department für Ernährungswissenschaften, Universität Wien	11:00-13:00 ZAMG Treffpunkt: Hohe Warte 38; 1190 Wien; beim Haupteingang. Teilnehmerliste liegt auf
11:15-12:10	Lernen im Lernfeld Ernährung – didaktische Herausforderungen hinsichtlich Mehrdimensionalität und Interdisziplinarität PD Dr. Claudia Angele, Fachbereich Ernährung/Haushalt und deren Didaktik, Pädagogische Hochschule Weingarten	14:30-16:30 Museum der Illusionen Treffpunkt: Wallnerstraße 4; 1010 Wien
	Workshops nach dem Mittagessen (14:00-17:00)	14:30-17:00 Spittelau Kälte versus Wärme Treffpunkt: Spittelauer Lände 45; 1090 Wien; vor dem neuen Wien Energie Shop
14:00-17:00	Novel Food - mehrdimensionale und interdisziplinäre didaktische Zugänge PD Dr. Claudia Angele Multifunktionsraum der AECCs, Porzellangasse 4, 3. Stock, 1190 Wien Kompetenzfördernde Lern- und Prüfungsaufgaben für den NAWI-Unterricht entwickeln Mag. Bernhard Müllner, Mag. Alexandra Maria Reichstädter Seminarraum der AECCs, Porzellangasse 4, 3. Stock, 1190 Wien Anregende chemische Experimente für die Schule Mag. Hanns Mühl, Dr. Siegfried Fürtauer, Dr. Christoph Luef Laborsaal 5, Fakultät für Chemie, Währingerstraße 38, 1. Stock, 1090 Wien	18:00-21:00 Licht und Umweltphysik Treffpunkt: U2 Station Volkstheater, oben vor dem Aufgang beim Volkstheater; Nach dem Rundgang: Weiterfahrt öffentlich mit U3 und 46B zur Kuffner Sternwarte: Johann-Staud-Straße 10; 1160 Wien

Donnerstag, 1.3.2018

9:00-9:55	Chemieunterricht in heterogenen Lerngruppen – Konzipierung, Erprobung und Evaluation Dr. Jolanda Hermanns, Zentrum für Lehrerbildung und Bildungsforschung, Universität Potsdam	9:30-11:30 Steuerzentrale APG Treffpunkt: Am Johannesberg 9; 1100 Wien; Portierseingang; Namensliste liegt auf
10:00-10:55	Organische Leuchtdioden (OLEDs) – Vom Forschungslabor ins Klassenzimmer Jun.-Prof. Dr. Amitabh Banerji, Institut für Chemiedidaktik, Universität Köln	10:00-11:00 Klima-Wind-Kanal Treffpunkt: Paukerstraße 3; 1210 Wien; Haupteingang (Portier, Namensliste liegt auf)
11:15-12:10	Lebensweltliche Kontexte im Chemieunterricht – eine Herausforderung? Prof. Dr. Sabine Fechner, Arbeitskreis Didaktik der Chemie, Universität Paderborn	12:15-13:00 Digitales Planetarium Treffpunkt: Maria-Theresien-Platz; 1010 Wien; Portier (Namensliste liegt auf)
	Workshops nach dem Mittagessen (14:00-17:00)	14:30-15:30 Über den Dächern Wiens Treffpunkt: Maria-Theresien-Platz; 1010 Wien; Portier (Namensliste liegt auf)
14:00-17:00	Abgestufte Hilfen: Eine gute Methode für heterogene Lerngruppen?! Dr. Jolanda Hermanns Seminarraum der AECCs, Porzellangasse 4, 3. Stock, 1190 Wien Low-cost OLED im Eigenbau Jun.-Prof. Dr. Amitabh Banerji Laborsaal 5a, Fakultät für Chemie, Währingerstraße 38, 1. Stock, 1090 Wien Erprobung und Diskussion von Lernmaterialien für einen kontextorientierten Chemieunterricht Prof. Dr. Sabine Fechner & Franziska Kehne Multifunktionsraum der AECCs, Porzellangasse 4, 3. Stock, 1190 Wien Recycle Plastik – das macht Sinn! Dipl.-Ing. Dr. Patricia Buchtela-Boskovsky Höhere Technische Bundeslehr- und Versuchsanstalt Wien XX, tgm – Technologisches Gewerbemuseum, Wexstraße 19-23, 1200 Wien, Treffpunkt: 13:50 beim Portier in der Aula	14:30-16:30 Biomasse-Kraftwerk Treffpunkt: 1. Haidequerstraße 1; 1110 Wien; Portier

Freitag, 2.3.2018

		10:00-11:30 PädagogInnen-Führung Technisches Museum Treffpunkt: Mariahilfer Straße 212; 1140 Wien, Eingangshalle (bei der Kassa liegt eine Namensliste auf)
--	--	--

Der Verein zur Förderung des physikalischen und chemischen Unterrichts lädt herzlich ein zur Veranstaltung im Rahmen der 72. Fortbildungswoche

Physik und Chemie in der Volksschule

Mittwoch, 28.2.2018, 14:00-18:00	
ORT: Fakultät für Physik, Universität Wien, Boltzmannngasse 5, 1090 Wien	
14:00-15:00	Magnetismus in die Volksschule! Prof. Dr. Dr. Hartmut Wiesner, Universität München <i>Josef-Stefan HS (Fakultät für Physik; 3. Stock)</i>
	Workshops
15:00-16:15	Lernstationen zum Magnetismus Prof. Dr. Dr. Hartmut Wiesner, Universität München <i>Schulversuchspraktikum (Fakultät für Physik; 1. Stock)</i> Eine offene Experimentierstation für die Volksschule Dr. Christian Nosko, KPH Wien/Krems und AECC Chemie, Universität Wien <i>Kl. Seminarraum (Fakultät für Physik; 5. Stock)</i> Forschendes Lernen im Sachunterricht Dr. Thorsten Kogler, PH Tirol <i>Kl. Seminarraum Materialphysik (Fakultät für Physik; 3. Stock)</i> Experimente aus der Elektrizitätslehre für die Primarstufe Dr. Marianne Korner, Fakultät für Physik, Universität Wien <i>Erwin Schrödinger HS (Fakultät für Physik; 5. Stock)</i>
16:15-16:45	Kaffeepause
16:45-18:00	Wiederholung der Workshops

Die Teilnahme ist kostenfrei. Um Anmeldung unter martin.hopf@univie.ac.at wird gebeten.

Hinweise für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer aller Veranstaltungen des Vereins:

- Für alle Veranstaltungen ist wegen beschränkter Teilnehmerzahl eine vorherige Anmeldung notwendig. Die Anmeldung erfolgt ausschließlich über das Internet unter pluslucis.univie.ac.at. Dort sind weitere Informationen zu finden. Sollte später Ihre Teilnahme unmöglich werden, ersuchen wir Sie dringend, sich im Anmeldesystem selbst wieder abzumelden, damit andere Personen den Platz nutzen können.
Anmeldeschluss: 16. 02. 2018
- Zur dienstrechtlichen Absicherung Ihrer Teilnahme ist die Inskription an der PH Wien notwendig. Informationen dazu sind auf unserer Homepage abrufbar.
- Die Teilnahme ist für Mitglieder des Vereins zur Förderung des physikalischen und chemischen Unterrichts frei. Von Nichtmitgliedern wird für die Anmeldung ein Spesenbeitrag zu den Organisationsspesen in der Höhe von Euro 20,- eingehoben
- Alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer werden aufmerksam gemacht, dass sie Labors, Betriebsstätten und sonstige Teile von Fabriks- oder anderen Anlagen auf eigene Gefahr besuchen und dass weder das Unternehmen noch der Verein für Unglücksfälle und sonstige wie immer geartete Schadensfälle, die sich – gleichgültig ob durch eigenes oder fremdes Verschulden, Zufall oder sonst wie immer – während oder anlässlich des Besuches ereignen, haftbar oder schadenersatzpflichtig sind.
- Es wird darauf hingewiesen, dass am Veranstaltungsort Fotos angefertigt werden und zu Zwecken der Dokumentation der Veranstaltung veröffentlicht werden können.
- Die Workshops werden unterstützt durch die Pädagogische Hochschule Wien
- Mit der Anmeldung zur Fortbildungswoche stimme ich ausdrückliche zu, dass die von mir angegebenen Daten für Veranstaltungszwecke verarbeitet werden. Die Datenschutzerklärung für diese Anwendung findet sich auf der Homepage des Vereins. Mir ist bekannt, dass ich meine Einwilligung jederzeit durch Übersendung eines Schreibens an den Verein zur Förderung des physikalischen und chemischen Unterrichts, +43-1-4200-60330, vorstand@pluslucis.org, Martin Hopf widerrufen kann.