



NEWSLETTER

des
NAWI Netzwerks Wien

Der **Newsletter** des NAWI Netzwerks Wiens informiert Sie über das aktuelle Angebot an Fortbildungsveranstaltungen im **Wintersemester 2013/14**

Abrufbar auch unter: <http://nawi.brg19.at>

Durch **STRG+Klick** auf den Titel oder die LV-Nr. erhalten Sie die **Detailansicht** aller in PH-Online (Wien) angelegten Veranstaltungen.

Inskription: 1. – 31. Mai 2013
PH Wien

**Veranstaltungen des NAWI Netzwerks Wien
und
der Pädagogischen Hochschule Wien**

Inhaltsverzeichnis

Inquiry Learning Day	3
Biologie	4/5
Chemie	5
Physik	5/6/7
Mathematik	7/8
Naturwissenschaften (FÜ)	9/10/11
NAWI- Netzwerk	12
Anmeldung	12



Forschendes / Entdeckendes Lernen / Inquiry Learning Vernetzungstag

Eine Veranstaltung vom NAWI Netzwerk Wien in Kooperation mit den AECCs

Termin: 12.11.2013
Zeit: 10:00 – 16:00
Ort: Technisches Museum
LV-Nr.: [6613TPB001](#)

Kurzinhalt:

Der Fortbildungstag *Inquiry Learning* steht im Zeichen der Information und des Austausches zum Thema „*Forschendes / Entdeckendes Lernen*“ in den Fächern Biologie, Chemie, Mathematik und Physik.

Dem NAWI Netzwerk Wien ist es gelungen zwei internationale Experten (**Peter Gray** und **Peter Labudde**) zu verpflichten, die jeweils einen Vortrag dazu halten.

Zwischen den Vorträgen haben Sie die Möglichkeit Projekte zum Thema aus ganz Österreich auf einem offenen Marktplatz kennenzulernen. Diese sollen Ihnen Anregung und Hilfe bieten, entdeckendes Lernen selbst in Ihrem Unterricht zu gestalten.

Das Technische Museum selbst bietet uns an diesem Tag den Raum zu erfahren, was Entdeckendes Lernen möglich macht.

Nutzen Sie auch die Möglichkeit sich im persönlichen Gespräch mit ExpertInnen auf diesem Gebiet zu vernetzen.

Biologie

Erstellung und Einsatz kompetenzorientierter Fragestellungen in Biologieunterricht - KEIN Problem

Termin: 09.10. 2013 und 27.11.2013
Ort: AECC Biologie Porzellangasse 4, Stiege 2, 3. Stock 1090 Wien
LV-Nr.: [6613TPL028](#)

Ziele:

Selbstständiges Erarbeiten von Aufgabenbeispielen für den Unterricht unter Berücksichtigung der Vorgaben für die Matura.

Inhalt:

An Beispielen von kompetenzorientierten Aufgaben werden adäquate Formulierungen vorgestellt. Selbstständig wird zu Themenbereichen eigener Wahl gearbeitet.

Angeboten wird ein Austausch von bereits gelungenen Aufgabenbeispielen, über eine drop box, die vom AECC Biologie eingerichtet wurde.

Die Lehrveranstaltung wird in Zusammenarbeit mit dem AECC Biologie durchgeführt.

Referent/innen: Peter Pany, Simon Götsch, Ilse Wenzl

Biologie und Ökologie der Spinnen

Termin: 24.09.2013 15:00 – 18:15
Ort: BRG 18, Schopenhauerstr. 49,1180
LV-Nr.: [6613TPL029](#)

Inhalt:

Vermittlung fachdidaktischer Möglichkeiten um Spinnen im Unterricht einzusetzen – mit Blick auf praktisches Arbeiten und der Information zu aktuellen Forschungsergebnissen aus der Spinnenforschung.

Der Schwerpunkt liegt im Kennenlernen einheimischer Arten.

Referent: Günther Pass (Uni Wien)

Mit Bildungsstandards zum kompetenzorientierten Unterrichten im Fach Biologie in der Sek.1

Termin: 10.12. 2013 von 14: 00 bis 17:15
Ort: Sir Karl Popper Schule-Gymnasium Wiedner Gürtel 68 , 1040

LV-Nr.: [6613TPL030](#)

**Inhalt:**

Workshop zum Thema Bildungsstandards in der Sek 1. Kennenlernen von Aufgabenbeispielen und Anleitung wie man selbst Aufgabenbeispiele für den Unterricht entwickeln kann.

Referentinnen: Bettina Girschick, Regine Maier

Chemie

Unterrichtswerkstatt Chemie NEU – Umgang mit Experimenten im Chemieunterricht

Termin: 19.9.2013; 17.10.2013; 7.11.2013; 5.12.2013

Ort: AECC Biologie; Porzellangasse 4

LV-Nr.: [6613TPL032](#)

Kurzinhalt:

Zugänge für das Experimentieren mit SchülerInnen im Chemieunterricht gemeinsam erarbeiten und erproben.

Die Lehrveranstaltung wird in Zusammenarbeit mit dem AECC Chemie durchgeführt.

Referentinnen: Rosina Steininger; Brigitte Koliander

Physik

Farben unterrichten – ein spannendes und faszinierendes Thema mit vielen Lernschwierigkeiten

Termin: 9.12.2013

Ort: PH Wien (Raum wird noch bekanntgegeben)

LV-Nr.: [6613TPL022](#)

Kurzinhalt:

Farbphänomene in der Natur und Umwelt, bio-physiologische und physikalische Grundlagen des (Farb)sehens, Lernschwierigkeiten beim Thema Farben, Experimenten und Unterrichtsvorschläge.

Die Lehrveranstaltung wird in Zusammenarbeit mit dem AECC Physik durchgeführt.

Referentin: Claudia Haagen-Schützenhöfer



Einfache, lernwirksame Freihandversuche für den Optikunterricht der Unterstufe

Termin: 21.10.2013
Ort: PH Wien (Raum wird noch bekanntgegeben)
LV-Nr.: [6613TPL023](#)

Kurzinhalt:

Bekannte Lernschwierigkeiten aus dem Bereich der Unterstufenoptik (geometrische Optik) und einfache Freihandversuche, die Schüler/innen beim Überwinden dieser Lernschwierigkeiten unterstützen.
Die Lehrveranstaltung wird in Zusammenarbeit mit dem AECC Physik durchgeführt.

Referentin: Claudia Haagen-Schützenhöfer

Jour fix für (Jung)LehrerInnen

Termin: jeden ersten Montag im Monat
Termine im Wintersemester 2013:
7. 10., 4. 11., 2. 12., 13. 1. 18:30-20:00 Uhr
(Einstieg jederzeit möglich)
Ort: AECCP, 1090 Wien, Porzellangasse 4 (Seminarraum 3. Stock)

Anmeldung: ilse.bartosch@univie.ac.at oder susanne.neumann@univie.ac.at

Ziel: Vernetzung von PhysiklehrerInnen

Jeden 1. Donnerstag im Monat treffen einander PhysiklehrerInnen in den ersten Dienstjahren und all jene, die sich auch später noch gerne austauschen, um Erfahrungen, Materialien und aktuelle fachliche und fachdidaktische Themen zu diskutieren.

Die Themen werden auf die Interessen der TeilnehmerInnen abgestimmt, dazu einige Vorschläge:

Welche Möglichkeiten gibt es, in ein bestimmtes Thema einzusteigen?

Welche Beurteilungsarten habt ihr schon ausprobiert?

Welche Ziele eignen sich für Lehrausgänge im Physikunterricht?

Wie hole ich mit Feedback von meinen SchülerInnen?

Wie gehe ich mit Bildungsstandards/ der neuen Matura um?

.....

Im Anschluss findet eine Nachsitzung in einem der Lokale der Umgebung statt.

Die Veranstaltung findet in Kooperation mit der Fakultät der Physik und dem AECCP der Universität Wien statt.

ReferentInnen: Ilse Bartosch, Susanne Neumann



Den Schüler/innen beim Lernen zuschaun

Termin: Montag, 7.10., 17:00 -18:30 Uhr (weitere Termine nach Vereinbarung)

Ort: AECCP, 1090 Wien, Porzellangasse 4, Seminarraum 3. Stock

Ziel: Weiterentwicklung des eigenen Physikunterrichts durch fachdidaktisches Coaching

Ausgehend von der Analyse konkreter Unterrichtsvideos werden Ideen entworfen, wie man auf SchülerInnenvorstellungen effektiv im Unterricht antworten kann und welche Lehr- und Lernangebote geeignet sind den SchülerInnen den Übergang zu den fachlichen Vorstellungen zu erleichtern.

Referentin: Ilse Bartosch

In Kooperation mit der Fakultät für Physik (Physikdidaktik)

Anmeldung: ilse.bartosch@univie.ac.at

Mathematik

Welches Fachvokabular benötigen unsere SchülerInnen für die SRP Mathematik?

Termin: 21.11.2013

Ort: PH Wien (Raum wird noch bekanntgegeben)

LV-Nr.: [6613KLL015](#)

Kurzinhalt:

Zentrale Prüfungen und vorwissenschaftliche Arbeiten aus Mathematik stellen SchülerInnen und LehrerInnen vor vielfältige Herausforderungen in fachlicher und (fach-)sprachlicher Sicht: Ein schlichtes "Begründen Sie!" kann plötzlich zur großen Herausforderung werden, wenn SchülerInnen sich nicht mehr auf (unausgesprochene) Vereinbarungen mit der Lehrperson verlassen können. Internet-Recherchen werden zu fast unüberwindbaren Hindernissen (man denke an die mathematischen Texte in der Wikipedia).

In der Veranstaltung wird exemplarisch gezeigt, welche fachsprachlichen Elemente für ausgewählte Aufgaben benötigt werden. Darüber hinaus sollen methodische Vorschläge für den Unterricht aufzeigen, wie die fachsprachliche Kompetenz von SchülerInnen schon frühzeitig (ab der 1. Klasse AHS) gefördert werden kann.

Referentin: Anita Dorfmayr



Inhalte vernetzen – Ideen für die Vorbereitung auf die SRP Mathematik

Termin: 16.10.2013
Ort: PH Wien (Raum wird noch bekanntgegeben)
LV-Nr.: [6613KLL017](#)

Kurzinhalt:

- a) Allgemeine Einführung in das Thema "Vernetzungen" (horizontal, vertikal) - auch im Hinblick auf die standardisierte Reifeprüfung
- b) Präsentation exemplarischer Vernetzungsaufgaben
- c) Gemeinsame Klärung der Frage: Wie können Lehrer/innen mit dem Thema "Vernetzungen" in ihrem Unterricht umgehen (unter den gegebenen Rahmenbedingungen)?
- d) Workshop-Phase: Durchforsten aktueller Schulbücher auf Vernetzungsaufgaben; Variation vorhandener Schulbuchaufgaben, sodass daraus vernetzte Aufgaben werden.

Referent: Christoph Ableitinger

MUMM Mathematikunterricht mit Methode

Datum: 5.12.2013
Ort: PH Wien (Raum wird noch bekanntgegeben)
LV-Nr.: [6613KLL013](#)

Kurzinhalt: Auf der Basis der Bildungsstandards Mathematik wird erläutert, was man unter Kompetenzorientierung versteht, wie Unterricht bzw. Aufgabestellungen diesbezüglich ausschauen. Dazu sollen Methoden kennengelernt werden, die kompetenzorientierten Unterricht ermöglichen bzw. unterstützen.

Referentin: Beate Kröpfl



Naturwissenschaften fächerübergreifend unterrichten

Termin: 26. 8. 2013 Beginn 9:30 bis 28. 8. 2013 Ende 12:30
Ort: GRG Sachsenbrunn, 2880 Kirchberg am Wechsel, Aussen 52
LV-Nr.: [6613TPL031](#)

Ziel: Durchführung von fächerübergreifendem praktischem Unterricht in Biologie, Chemie und Physik. Entwicklung kompetenzorientierter Frage- und Aufgabenstellungen für einen schülerzentrierten fächerübergreifenden Unterricht.

Inhalt:

Experimente und andere praktische Unterrichtselemente zu den Themen Farbstoffe, Ernährung, Mechanik, Akustik, Optik, Elektrochemie, Wärmelehre, usw. werden durchgeführt und fachdidaktisch reflektiert. Die Versuche sind für den Einsatz in der Sek II sowie auch in Abwandlung für die Sek I geeignet. Für den Gebrauch an der eigenen Schule werden einzelne Versuchsgeräte selbst angefertigt und können nach Hause mitgenommen werden.

Für die Materialien zur Erstellung der Versuchsgeräte und die Bereitstellung eines umfangreichen Skriptums zu den Seminarinhalten wird ein Kostenbeitrag von € 50.- pro Teilnehmer/in eingehoben.

Die Lehrveranstaltung wird in Zusammenarbeit mit dem NAWI-Netzwerk und der PH Burgenland durchgeführt.

Referent/innen: Gerhard Milchram, Gerhard Woltron, Martina Alfan-Nagl

Das Seminar findet im GRG Sachsenbrunn, 2880 Kirchberg am Wechsel, Aussen 52 statt.

Bei allen Vermietern wäre es notwendig möglichst rasch vorzubestellen, da die Zimmer sonst vergeben sind!

Folgende Quartiergeber haben sich bereiterklärt Zimmer für die Seminarteilnehmer/innen zu vergeben:

Molzbachhof (Fam. Pichler) - 3 min. von Schule entfernt
<http://www.molzbachhof.at>

Gasthof Pension St. Wolfgang (Fam. Kernbeis) – 10 min. von Schule entfernt (im Ort Kirchberg)
<http://www.gasthof-stwolfgang.at>

Gasthof Grüner Baum (Fam. Donhauser) – 10 min. von Schule entfernt (im Ort Kirchberg)
<http://www.wirtshaus-gruenerbaum.at>

Gasthof Pension Ramswirt (Fam. Pichler) – am Ramssattel (wir könnten Teilnehmer mit Auto führen)
<http://www.ramswirt.at>



Lernwerkstatt in der Unterstufe

ein best practice Modell für ganzheitliches und handlungsorientiertes Lernen - ein anderer Zugang zu den Naturwissenschaften

Termin: 8.10.2012 15:00 – 16:30 Uhr
Ort: GRG 6, Rahlgasse 2-4, 1060 Wien
LV-Nr.: [6612TPL007](#)

Inhalt:

- Vorstellung der Lernwerkstatt in der Rahlgasse
- Beurteilungskriterien
- Die Rolle der Lehrkraft in der Lernwerkstatt
- Implementierungsmöglichkeit in den Fächerkanon

Referentin: Johanna Novak

Hospitationsmöglichkeit im SS 2014 (aufgrund noch nicht feststehender Stundenpläne sind diese nur im Sommersemester möglich!)

Hörkompetenz im Unterricht. Ö1 im Nawi-Unterricht

Termin: Mittwoch, 23.10.2013 / eintägig / 8 UE
9 - 17 Uhr

Ort: PH Wien und ORF-Funkhaus

LV-Nr.: [6013JTL200](#)

Zielgruppe: LL der betroffenen Fächer / Sek. 2

Ziele: Ö1 als wesentliche Ressource erkennen und didaktisch effektiv im Unterricht nutzen können.

Inhalte:

- Ö1-Sendeformate mit besonderem Bezug zu den naturwissenschaftlichen Fächern
- unterrichtsrelevante Features der Ö1-Webseite
- richtig downloaden
- Hördidaktik
- mit Audios kompetenzorientiert unterrichten
- Ö1, VWA und RDP
- Führung durch das ORF-Funkhaus

Leitung / Koordination: Johannes Töglhofer

Referent/innen: Winfried Schneider; Projekt 'Ö1 macht Schule', BHS-Lehrer; Ö1-Redakteur



Lothar Bodingbauer; Ö1-Redakteur, AHS-Lehrer (Ph, M),
Schulbuchautor

Claudia Gschweitl Ö1-Radiokulturhaus

http://oe1.orf.at/themen/more/schulnatur/artikel_regular

Der Praxiskoffer Energie

ÖKOLOG Schulnetzwerk bietet Materialien zum Schwerpunktthema Energie an:

<http://www.oekolog.at/schwerpunktthemen/energie-und-nachhaltige-zukunft-2010-2012.html>

Erstellt vom Umweltbildungszentrum Steiermark mit folgenden Inhalten:

<http://www.ubz-stmk.at/angebote/index.php?cmid=378>

Ist an der PH Wien zu entleihen; ganz (etwa 20 kg und 1m x 0,4 m x 0,5 m)
oder in Teilen;

Inhalt sind Materialien und Versuche zu Energieverbrauch (Beleuchtung,
Heizwärmebedarf und elektrischem Energieverbrauch); es können von
Stationenbetrieb (7 verschiedene Stationen) bis zu forschendem Lernen einige
spannende Entwicklungen der letzten Jahre anschaulich umgesetzt werden.

Bei Interesse an einer Entlehnung bzw. an weiteren
Informationen/Schulungsbedarf bitte Kontakt aufzunehmen mit
david.oefferbauer@phwien.ac.at oder thomas.plotz@phwien.ac.at wir kommen
gerne an den Standort und zeigen im Rahmen eines Schilf, was mit dem Koffer
möglich ist.

NAWI-Netzwerk-Steuergruppe 2013/14

Koordinatorin:

Ilse Wenzl

ilse.wenzl@univie.ac.at



Steuergruppenmitglieder:

Manfred Andorf	andorf@brg1.at
Ilse Bartosch	ilse.bartosch@univie.ac.at
Regina Breitenfeld	regina.breitenfeld@eosdata.co.at
Johannes Fuchs	johafuchs@hotmail.com
Hans Fuß	fus@brg19.at
Eva Lackner-Ibesich	eva.lackner-ibesich@aon.at
Walter Leditzky	led@brg19.at
Johanna Novak	johanna.novak@ssr-wien.gv.at
David Öfferlbauer	david.oefferbauer@phwien.ac.at
Thomas Plotz	thomas.plotz@phwien.ac.at
Ulrike Teutsch	ulrike.teutsch@gmail.com

Beteiligte Schultypen

Volksschule, Hauptschule, Neue Wiener Mittelschule, Gymnasium (alle Formen), HTL, HLW, Sonstige

Involvierte Fächer

Biologie, Chemie, Physik, Mathematik, Deutsch, Informatik,

Anmeldung

Bitte über PH-Online (PH Wien) anmelden.

<https://www.ph-online.ac.at/ph-wien/webnav.ini>

Loggen Sie sich mit Ihrem Benutzernamen in PH-Online ein (Anmeldung über das Schlüsselsymbol).

Benutzername:	<i>Ihr Benutzername</i>
Kennwort:	<i>das von Ihnen festgelegte Kennwort</i>
Profil:	<i>Studierende der Fortbildung</i>

Inskription: 1. – 31. Mai 2013
PH Wien