



NEWSLETTER

des
NAWI Netzwerks Wien

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

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. – 30. Nov 2012
PH Wien

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

Biologie



Kompetenzorientierte Fragestellungen in Biologie – KEIN Problem

(in Kooperation mit dem EU Projekt profiles)

Termin: 13.3.2013 15:00-18:00

Ort: AECC Biologie Porzellangasse 4, Stiege 2, 3. Stock 1090 Wien

LV-Nr.: [6613TPL002](#)

Ziele:

Ein zentraler Auftrag der Lehrer/innen ist es, die Leistungen der Schüler/innen im Unterricht zu beurteilen. Die derzeitige Bildungsdiskussion in Österreich und das Bemühen, Bildungsstandards und die kompetenzorientierte Matura einzuführen, rücken dieses Thema auch für den Biologieunterricht in den Vordergrund. Eine der zentralen Fragen ist dabei, inwiefern die Textdarstellung und Fragenformulierung von Aufgaben den Schüler/innen helfen kann, ihre Kompetenzen zu fördern.

Inhalt:

Austausch von Materialien, die im Rahmen des EU Projektes profiles in Kooperation mit dem AECC Biologie und NAWI Netzwerk entstanden sind. Entwicklung neuer Aufgabenbeispiele mit den Methoden des Forschenden und Entdeckenden Lernens für den kompetenzorientierten Unterricht.

Referentinnen: Ulrike Teutsch
Ilse Wenzl AECC Biologie

Schulkoffer Gentechnik – Experimente für den Biologieunterricht

Termin: 27.2.2013 und 28.2.2013 jeweils 14:00-16:30

Ort: Vienna Open Lab Doktor-Bohr-Gasse 3 1030 Wien

LV-Nr.: [6613TPL003](#)

Inhalt:

Das Seminar bietet die Einschulung in den Schulkoffer Gentechnik, mit dem grundlegende molekularbiologische Methoden in der Klasse durchgeführt werden können. Die Inhalte werden in Form von theoretischen Einheiten sowie praktischen Übungen vermittelt. Die Absolvierung des Seminars berechtigt zum späteren Ausleihen des Schulkoffers Gentechnik, in dem alle Materialien und Geräte zur Durchführung der behandelten Versuche enthalten sind.

Folgende grundlegende Labortechniken werden im Rahmen des Seminars anschaulich vermittelt und selbst durchgeführt: DNA-Isolation,



Restriktionsverdau, Gelelektrophorese, Bakterien-Transformation, Polymerase-Kettenreaktion (PCR)

Referentinnen: Katrin Gaber, Manuela Ringbauer

Ökologie-hautnah Kennenlernen von kompetenzorientierten Methoden für den Freilandunterricht

Termin: 20.6.2013 9:00-17:00

Ort: Endstation Bus 256 (Bus fährt von Liesing Bus-Bahnsteig Nummer 2 um 8:55 ab und ist um 9:15 an der Endstation. (link auf Fahrplan)http://www.perchtoldsdorf.at/service/pdfs/Linie_256.pdf

LV-Nr.: [6613TPL010](#)

Inhalt:

Vegetationsökologische Aufnahme von Pflanzengesellschaften, im Vergleich von Wald- und Wiesenstücken, erfassen von Nährstoffgehalten (v.a. N) und pH im Boden mittels einfacher Feldmethoden, Erfassung des Mikroklimas, Sammeln von Tieren, mittels üblicher Sammelgeräte, ergänzende Beobachtungen z.B. von Tierfraß-Spuren; Erhebung div. Tier- und Pflanzeninteraktionen, wie etwa bestimmter Bestäuber, etc.
Bestimmung der Primärproduktion ("standingcrop") mittels einfacher gravimetrischer Bestimmungen.

Die Lehrveranstaltung findet in Zusammenarbeit mit dem AECC Wien statt.

Referenten: Robert Albert, Günther Pass, Manfred Bardy-Durchhalter

Chemie

Unterrichtswerkstatt Chemie NEU – Umgang mit Vielfalt

Termin: Viermal im Semester, jeweils Donnerstag,
Termine im Sommersemester 2013: . 14. Feb., 14. März, 11. Apr.,
16. Mai 14:30-17:00

Ort: AECC Chemie, Porzellangasse 4, Stiege 2, 2. Stock,
Besprechungszimmer 1090 Wien

Inhalt:

In der Unterrichtswerkstatt treffen LehrerInnen andere KollegInnen, die im Chemieunterricht auch mit der Herausforderung nach bestmöglicher Differenzierung für die unterschiedlichen Leistungsniveaus ihrer Schüler/innen

konfrontiert sind. Es werden Lehr-/Lernmethoden und Zugänge vorgestellt sowie erprobt, die der zunehmenden Vielfalt bzw. Heterogenität von Schulklassen Rechnung tragen können.

Ziele:

Unter anderem sollen gemeinsam Antworten auf folgende Fragen entwickelt werden:

Welche Bedeutung hat Vielfalt für das Lernen im Chemieunterricht?

Was versteht man unter Vielfalt, Diversität, Heterogenität etc.?

Welche individuellen Lernvoraussetzungen können den Unterricht beeinflussen?

Wie stellt man individuelle Lernvoraussetzungen fest?

Wie kann man diese Vielfalt konstruktiv im Unterricht nutzen? Welche Methoden sind hilfreich?

Welche Themen und Ansätze eignen sich besonders für differenzierten Unterricht?

Welche Rolle spielt der Umgang mit Vielfalt beim Experimentieren?

Wie kann man diese Vielfalt konstruktiv im Unterricht nutzen? Welche Methoden sind hilfreich?

Welche Themen und Ansätze eignen sich besonders für differenzierten Unterricht?

Welche Rolle spielt der Umgang mit Vielfalt beim Experimentieren?

Referentinnen: Rosina Steininger, Simone Abels

Einsatz von Concept Cartoons im Chemieunterricht

Termin: Do, 21. März und Do 25. April 14:30-17:00

Ort: AECC Chemie Porzellangasse 4, Stiege 2, Seminarraum 3. Stock, 1090 Wien

LV-Nr.: [6613TPL013](#)

Referentin: Rosina Steininger

Inhalt:

Concept Cartoons sind Unterrichtswerkzeuge und wollen Gesprächsanlässe schaffen. Sie zeigen Gruppen von Personen, die miteinander über eine Sache diskutieren. Im Zentrum steht jeweils eine Alltagssituation und eine sich daraus ergebende Frage, z.B nach der Ursache eines (naturwissenschaftlichen) Phänomens. Die Antworten der einzelnen Figuren werden in Sprechblasen angeführt und beinhalten neben wissenschaftlichen Konzepten auch eine Auswahl gängiger Schülervorstellungen.

Die SchülerInnen werden aufgefordert, zu den einzelnen Aussagen Stellung zu nehmen, ihre eigenen Vermutungen zu formulieren und zu diskutieren. Auf diese Weise rücken sowohl die Vorstellungen der SchülerInnen als auch ihr bereits

vorhandenes Wissen ins Zentrum des Unterrichtsgeschehens und bieten Gelegenheit zum naturwissenschaftlichen Argumentieren.

Kompetenzorientierte (Experimental)aufgaben für den Chemieunterricht der Unterstufe

Termin: 18.4.2013 14:30-18:30

Ort: GRG 13; Wenzgasse 7

LV-Nr.: [6613TPL012](#)

Referentin: Elisabeth Niel

Inhalt:

Anhand von Beispielen aus der Unterrichtspraxis wird aufgezeigt, wie Schülerinnen und Schüler die Fertigkeiten erwerben, die sie befähigen, kompetenzorientierte Aufgaben und Experimentalaufgaben erfolgreich zu bearbeiten.

Mathematik

„Matura neu – mündliche, kompetenzorientierte Reifeprüfung in Mathematik: Vom Themenpool zur Prüfungsfrage“

Termin: 20.2.2013 15:00-17:30

Ort: PH Wien

LV-Nr.: [6613KLL006](#)

Referent: Manfred Andorf

Inhalt:

Workshop zur Aufgabenerstellung mündlicher Reifeprüfungsfragen ausgehend von kompetenzorientierten Themenpools.

Technologie im Mathematikunterricht: Geogebra für Anfänger/innen

Termin: 13.3.2013 und 20.3.2013 jeweils von 14:00-18:00

Ort: BRG Polgarsraße

LV-Nr.: [6613KLL004](#)

Referent: Michaela Brunngraber

Inhalt:

Das Seminar gliedert sich in zwei Teile.

Teil I: Einführungsbeispiele zur Anwendung von GeoGebra in der Unterstufe (Bsp. zur Fragestellung nach den Grundkompetenzen)

Teil II: Beispiele zur Anwendung von GeoGebra in der Oberstufe (Bsp. zur Fragestellung nach den Grundkompetenzen)

Die Anwendung von CAS-Systemen wird bei Lösungsstrategien zur Fragestellung nach den Grundkompetenzen gezeigt und ausprobiert.

Technologie im Mathematikunterricht: Geogebra für Fortgeschrittene

Termin: 13.3.2013 und 20.3.2013 jeweils von 14:00-18:00

Ort: PH Wien

LV-Nr.: [6613KLL005](#)

Referent: Michaela Streuselberger

Inhalt:

Dieses Seminar richtet sich an AHS-Lehrer/innen in der Oberstufe und behandelt die Neuigkeiten in der 3D-Ansicht sowie in der CAS-Ansicht.

Physik

Unterrichtsideen zum Thema „Strahlung“

Termin: 8.3.2013 14:30-17:30

Ort: BRG Linzerstr. 146

LV-Nr.:[6613TPL004](#)

Inhalt:

Das Thema "Strahlung" ist in der Lebenswelt der Jugendlichen stark verankert - schon früh verbinden sie den Begriff nicht nur mit Sonnenstrahlen, sondern auch mit anderen Dingen aus ihrem Alltag (Handy, W-LAN, Solarium, ...). Der naturwissenschaftliche Unterricht findet hier viele Anknüpfungspunkte. In der Veranstaltung sollen Unterrichtskonzepte und Experimente vorgestellt, diskutiert und gemeinsam weiterentwickelt werden.

Referentin: Susanne Neumann

[ARGE Physik: Kompetenzorientierte Aufgabenentwicklung für die neue mündliche Reifeprüfung](#)

Termin: 12.03.2013 15:00-18:15

Ort: KPH Fortbildungszentrum Stephansplatz, Singerstraße 7/4, großer Saal

LV-Nr.: [8670.012](#)

Referent: Manfred Andorf

Inhalt:

Workshop zur Aufgabenerstellung mündlicher Reifeprüfungsfragen ausgehend von kompetenzorientierten Themenpools.

[Physikexperimente \(für SchülerInnen\) einfach und kostengünstig anfertigen](#)

Termin: 15.4.2013 14:00-18:15

Ort: BRG Waltergasse 7

LV-Nr.: [6613TPL004](#)

Inhalt:

Es wird eine Serie von anzufertigenden Experimenten und den zugehörigen Anleitungen vorgestellt, die von SchülerInnen in einer Physikbox - ähnlich einem PH-Baukasten gesammelt werden. Es werden zumindest einige "Prototypen" hergestellt. Für ev. folgende Termine (ev. Arbeitskreis) wird besprochen welche weiteren derartigen Experimente in Angriff genommen werden.

Referent: Georg Fuchs

[Neue und alte Tool für computerunterstütztes Experimentieren im Physikunterricht](#)

Termin: 24.3.2013 14:30-18:45

Ort: BG Ettenreichgasse 41-43 1100 Wien

LV-Nr.: [6613TPL005](#)

Inhalt:

An Hand zahlreicher Experimente für den Physikunterricht in der Unter- und Oberstufe werden zum Teil bekannte (CMA, Coach und Loggerpro) als auch neue kabellose Messsysteme gezeigt.

Die TeilnehmerInnen können die Systeme ausprobieren und so eigene Erfahrungen sammeln.

Referent: Theodor Duenbostl

Das VWA-Thema

Termin: 29.4.2013 15:00-18:15

Ort: PH Wien

LV-Nr.: [6613TPL006](#)

Inhalt:

In diesem Seminar erhalten die TeilnehmerInnen die Möglichkeiten, sich über die genaue Abwicklung der Betreuung einer VWA zu informieren und auszutauschen. Die Vortragende wird dabei besonders auf folgende Punkte eingehen:

- * Richtlinien und Rahmenbedingung der vorwissenschaftlichen Arbeit
- * Kompetenzmodell Nawi 12
- * Durchführung der Besprechung zur Themen- und Fragenfindung
- * Konkrete Zeitplanung
- * Aufbau / Struktur und formale Anforderungen bei VWAs
- * Hilfestellungen bei Literaturrecherche und Literaturverwaltung
- * Austausch über die Umsetzung der zu betreuenden VWA der Teilnehmer/innen

Die Lehrveranstaltung findet in Zusammenarbeit mit dem AECC Wien statt.

Referentin: Claudia Haagen-Schützenhöfer

Naturwissenschaften

Mit Bildungsstandards zum kompetenzorientierten Unterrichten in den naturwissenschaftlichen Fächern in der Sek.1

Termin: 16.4.2013 14:00-17:45

Ort: GRg4 Wiedner Gymnasium, Wiedner Gürtel 68, 1040 Wien

LV-Nr.: [6613TPL008](#)

Inhalt:

Das Seminar ist als Workshop zum Thema Bildungsstandards in der Sek 1 konzipiert. Die TeilnehmerInnen lernen kompetenzorientierten Aufgabenbeispielen und deren Einsatz in verschiedenen Unterrichtssituationen kennen.

Die Lehrveranstaltung findet in Zusammenarbeit mit dem AECC Wien statt.



Referentinnen: Bettina Girschick, Regine Maier

[Fortbildungswoche Plus Lucis](#)

Termin: 24-28.2.2013 09:00-18:00

Ort: Uni Wien, Strudelhofgasse 4

LV-Nr.: [6014DOB001](#) [6014DOB002](#)

Inhalt:

Die Fortbildungswoche ist diesmal zweigeteilt. Montag und Dienstag sind Workshops und Vorträge für den Bereich Physik, Donnerstag und Freitag für die Chemie. Am Mittwoch wird ein Exkursionstag geplant.

Informationen dazu finden Sie unter: <http://pluslucis.univie.ac.at>

Referentinnen: Martin Hopf, u.a.

NAWI-Netzwerk-Steuergruppe 2012/13

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
Ulrike Teutsch	ulrike.teutsch@gmail.com
Thomas Plotz	thomas.plotz@phwien.ac.at

Beteiligte Schultypen

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

Involvierte Fächer

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