



NEWSLETTER des NAWI Netzwerks Wien

Der **Newsletter** des NAWI Netzwerks Wiens informiert Sie über das
aktuelle Angebot an **Fortbildungsveranstaltungen des NAWI
Netzwerks Wien** und der **Pädagogischen Hochschule Wien**
im **Wintersemester 2023/24**

Abrufbar auch unter: <https://www.nawi-netzwerk-wien.at>



Inskription: 1. – 31. Mai 2023

PH Wien online

Inhaltsverzeichnis

FORTBILDUNGEN FÜR DIE SEKUNDARSTUFE 1+2	3
Ökolog Fortbildungen	3
Naturwissenschaften	3
Biologie	5
Chemie	9
Physik	12
Mathematik	15
NAWI- Netzwerk Steuergruppe SJ 23/24	19

Fortbildungen für die Sekundarstufe 1+2

Ökolog Fortbildungen

Das ÖKOLOG-Regionalteam und die PH Wien bieten eine breite Palette an Fortbildungen zum ÖKOLOG-Schwerpunkt Klimawandel an. Von ethisch-philosophischen Fragestellungen, Projektunterricht, künstlerischen Angeboten und Fachvorträgen zum Klimawandel ist bestimmt für alle Lehrer:innen etwas Interessantes dabei.

Weitere Informationen zu den Veranstaltungen finden Sie unter diesem [Link](#), sowie im ÖKOLOG Newsletter.

Naturwissenschaften

SDG-Tagung 2023: Vom Wissen zum Handeln. Naturwissenschaftliche Bildung für die Klima- und Energiewende

Termin: 04.07.23 09:00 - 17:15

Ort: Pädagogische Hochschule Wien, Grenzackerstraße 18/Eingang Ettenreichgasse 45a, 1100 Wien, Haus 1, Raum 1.0.020

LV-Nr.: [6623KAL333](#)

Die Bewältigung der Klimakrise ist eine der größten Herausforderungen des Jahrhunderts. Schulen, Lehrkräfte und Schüler*innen sind hierbei unverzichtbare Akteur*innen und Multiplikator*innen für den notwendigen gesellschaftlichen Wandel im Sinne der UN-Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals, SDGs). Naturwissenschaftliche Bildung leistet einen zentralen Beitrag für das Verstehen der Ursachen und Folgen der Erderhitzung, um eine klimagerechte Transformation zu beschleunigen.

Im Rahmen der SDG-Tagung 2023 an der Pädagogischen Hochschule Wien erkunden wir gemeinsam, welchen Beitrag die naturwissenschaftliche Bildung für die Klima- und Energiewende leisten kann. Wir freuen uns, dass wir Prof. Harald Lesch, Ludwig Maximilian Universität München, als Hauptvortragenden für diese Tagung gewonnen haben. Daneben bieten wir ein reichhaltiges Workshop-Programm zu unterschiedlichen Aspekten der Nachhaltigkeit und Klimabildung.

Die Veranstaltung richtet sich an Lehrer*innen der Fachbereiche Biologie, Physik und Chemie.

Vortragende: Lesch, Harald; Scorza-Lesch, Cecilia; Belova, Nadja; Hopf, Martin; Jaklin-Farcher, Susanne; Kranz, Johanna; Lembens, Anja; Loparics, James Ian Simon; Möller, Andrea; Reiter, Katrin; Steininger, Rosina; Tordy, Magdalena; Winter, Veronika; Zodl, Martina

Einführung in die Benützung der Bildungsmedienplattform edutube.at

Termin: 05.10.23 17:00 – 18:00

Ort: Online

LV-Nummer: [6623KAL016](#)

Das Schulungsangebot bietet eine Einführung in das Arbeiten mit der Bildungsmedienplattform www.edutube.at. Die Bildungsmedienplattform des BMBWF in Zusammenarbeit mit dem ORF stellt Schulen und Bildungseinrichtungen in Österreich journalistisch verlässlich recherchierte Kurzfilme, Dokumentationen und filmische Quellen in hochwertiger Qualität kostenlos im Streaming-Verfahren zur Verfügung. Die Plattform bietet derzeit über 2000 übersichtlich aufbereitete Unterrichtsvideos und zahlreiche zusätzliche Features, die interaktives Lehren und Lernen sowie personalisiertes Lernen im individuellen Arbeitsrhythmus ermöglichen. Zahlreiche Titel werden laufend durch pädagogisches Begleitmaterial und Arbeitsblätter ergänzt. Die Schulung vermittelt einen Überblick über den Aufbau, das Mediensortiment und die verschiedenen Funktionen der Streaming-Plattform. Es werden Anwendungskennnisse wie das Suchen und Filtern von Filmen, das Erstellen von persönlichen Playlisten und das Teilen von Filmen und Filmclips vermittelt sowie rechtliche Aspekte beim Einsatz von Film im Unterricht thematisiert.

Programmpunkte:

- Vorstellung der Bildungsmedienplattform edutube.at
- Rechtliche Rahmenbedingungen, Anmeldung, technische Voraussetzungen
- Überblick über das Film-Sortiment und ausgewählte Begleitmaterialien
- Suchfunktionen und Recherche auf der Bildungsmedienplattform
- Vermittlung von Anwendungskennnissen (Erstellen von Wiedergabelisten, Teilen von Filmen und Filmclips)
- Zeit für individuelle Fragestellungen

Die Veranstaltung richtet sich an Lehrer*innen aller Fachgruppen.

Vortragende: Krenn, Anna Elisabeth; Tzoukas, Evangelia

Klimawandelfakten Österreich und wie können wir damit im Unterricht umgehen

Termin: 16.10.23 14:15 – 17:00

Ort: Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Hohe Warte 38, 1190 Wien

LV-Nummer: [6623KAL019](#)

Gibt es den Klimawandel überhaupt und woher wissen wir das? Beim Rundgang im Messgarten der ZAMG Wien erfahren Sie alles über Temperaturmessungen & Co.

Wie betrifft der Klimawandel uns in Österreich? Sie bekommen Antworten auf Fragen wie: Hat sich die Temperatur auch bei uns geändert? Wird es immer trockener oder gibt es häufiger Unwetter?

Wie wirken sich die Änderungen auf die Tier- und Pflanzenwelt aus? Und wie schaut unsere Klimazukunft aus?

Fakt oder Fake News? Hier räumen wir mit den häufigsten Mythen rundum den Klimawandel auf. Außerdem zeigen wir einige vertrauenswürdige online Ressourcen für Ihre eigene erfolgreiche Recherche.

Außerdem werden aktuelle fachdidaktische Hinweise, Lernendenvorstellungen und Grundideen thematisiert. Unter anderem werden Unterrichtsideen und -materialien vorgestellt und zur Verfügung gestellt.

Ziel: Der Klimawandel ist in aller Munde. Mit dieser Veranstaltung möchten wir Ihnen die aktuellsten Informationen und fachdidaktische Hinweise, Materialien und Ideen für den Unterricht zum Thema Klimawandel mitgeben. So steht fachlicher Input in Verschränkung mit fachdidaktischen Hinweisen

Vortragende: De Wit, Rosmarie; Krumphals, Ingrid

Symposium: Technik. Design. Vermittlung

Termin: 10.11.23 09:00 – 17:30

Ort: Universität für Angewandte Kunst, Oskar-Kokoschka-Platz 2, 1010 Wien

LV-Nummer: [6623KAL100](#)

Das Symposium Technik - Design - Vermittlung vom Zentrum Didaktik für Kunst und interdisziplinären Unterricht der Universität für angewandte Kunst Wien richtet sich an angehende und praktizierende Lehrer*innen für das Unterrichtsfach Technik und Design. Neben spannenden internationalen Keynotes zum Thema, werden Workshops und Diskussionsrunden zum neuen Lehrplan Technik und Design angeboten und Projekte von Studierenden des Faches vorgestellt.

Ziel: Diskussionsrunden zum neuen Lehrplan Technik und Design

Die Veranstaltung richtet sich an Lehrer*innen aller Fachgruppen.

Vortragende: Mateus-Berr, Ruth

Biologie

Klassenzimmer Tiergarten

Termin: 27.09.23 14:30 - 16:45

Ort: Tiergarten Schönbrunn, Hietzinger Zookasse, 1140 Wien

LV-Nummer: [6623KAL006](#)



Das Seminar besteht aus einem Vortrag mit anschließendem Rundgang durch den Tiergarten Schönbrunn. Dabei wird der Zoo als Unterrichtsstätte vorgestellt. Methoden und Möglichkeiten des außerschulischen Lernens und Lehrens im Zoo werden näher erläutert. Die Veranstaltung richtet sich hauptsächlich an Biologie-Lehrer*innen

Ziel: Kennenlernen des Tiergarten Schönbrunn als außerschulischen Lernort, der zur Auswahl stehenden Unterrichtsveranstaltungen, Methoden der Zoopädagog*innen

Vortragender: Fürnwein, Hanno

Zelluläre Abbauege: wie sich Zellen gesund halten

Termin: 19.10.23 15:00 – 17:30

Ort: IMP Lecture Hall, Campus Vienna Bio Center 1, 1030 Wien

LV-Nummer: [6623KAL025](#)

Für jede lebende Zelle, sei es eine Bakterienzelle, eine pflanzliche oder eine menschliche Zelle, ist es wichtig, schadhafte oder nicht mehr benötigte Zellbestandteile gezielt abbauen zu können. Ansonsten kommt es mit der Zeit zu Schäden, die zu Krankheiten führen können. Daher haben Zellen Qualitätskontrollen für ihre Bestandteile und gezielte Abbauege entwickelt. Je besser diese natürlichen Mechanismen erforscht werden, umso besser können neue Therapieansätze entwickelt werden.

Univ.-Prof. Sascha Martens (Universität Wien) gibt eine generelle Einleitung zum Thema und stellt dann einen der wichtigsten Abbauege unserer Zellen vor: die Autophagie, die man sich wie eine zelluläre Müllentsorgung vorstellen kann.

Dr. Silvia Ramundo (Gregor-Mendel-Institut für Molekulare Pflanzenbiologie, GMI) schildert wie Pflanzen sicherstellen, dass ihre Chloroplasten defekte Bestandteile erkennen und erneuern.

Dr. Tim Clausen (Institut für Molekulare Pathologie, IMP) gibt einen Einblick in einen brandneuen Antibiotika-Ansatz, der auf den Proteinabbaumechanismus in Bakterien abzielt.

Nach den Vorträgen ist genug Zeit für Fragen und Diskussionen reserviert.

Unterrichtssprache: teilweise Deutsch, teilweise Englisch

Vortragende: Clausen, Tim; Gschmeidler, Brigitte; Martens, Sascha; Ramundo, Silvia

Allergien und Nahrungsmittelunverträglichkeiten. Aktuelles aus Forschung, Entwicklung und Anwendung

Termin: 08.11.23 16:00 - 17:30

Ort: IMP Lecture Hall, Campus Vienna Bio Center 1, 1030 Wien

LV-Nummer: [6623KAL032](#)

Allergien und Nahrungsmittelunverträglichkeiten sind weit verbreitet. In dieser Veranstaltung werden die wissenschaftlichen Grundlagen zum Thema in leicht verständlicher Form präsentiert. Frau Prof. Ines Swoboda, Allergieforscherin an der FH Campus Wien, gibt ein Update zu den neuesten Erkenntnissen aus der Wissenschaft und neuen Anwendungen. Sie präsentiert auch Details zu ihrem Forschungsgebiet: Fleisch- und Schimmelpilzallergien.

Vortragende: Gschmeidler, Brigitte; Swoboda, Ines

Neurobiologie und Sinnesphysiologie für die Schulpraxis

Termine: 21.11.23 14:30 – 16:45

Ort: GRG17, Geblergasse 56, 1170 Wien

LV-Nummer: [6623KAL041](#)

Grundlagen der Neurobiologie und Sinnesphysiologie Vorstellung von Lernaufgaben rund um das Thema.

Ziel: Interessante Inhalte rund um die Neurobiologie zum Mitnehmen für den Unterricht

Vortragender: Andersen-Gassner, Matthias

Angewandte Biologie IV: Anatomie der Tiere

Termin: 22.11.23 14:30 - 17:30

Ort: Wiednergymnasium, Wiedner Gürtel 68, 1040 Wien

LV-Nummer: [6623KAL042](#)

Die Teilnehmer*innen haben die Möglichkeit verschiedene Tiere (Schabe, Tintenfisch, Regenwurm, Fisch) zu präparieren und damit die Fähigkeit zu erwerben, die Präparationen auch in der Schule mit Schüler*innen durchzuführen. Schüler*innen haben somit die Möglichkeit, einen Einblick in verschiedene Baupläne von Tieren zu erlangen.

Vortragende: Götsch, Simon; Pany, Peter



Let's talk about Sex

Termin: 29.11.23 14:30 - 17:00

Ort: Lehr-Lern-Labor des AECC Biologie

LV-Nummer: [6623KAL045](#)

Obwohl Sexualbildung ein fächerübergreifendes Unterrichtsprinzip ist, nimmt der Biologieunterricht in diesem Themenfeld eine besondere Rolle ein. Dies ergibt sich unter anderem aus den österreichischen Lehrplänen, die Lerninhalte von Sexualität als biologisches Phänomen beschreiben und damit verbundene Inhalte wie genetische Variabilität oder Evolution aufgreifen. Allerdings umfasst Sexualität nicht nur den Aspekt der Fortpflanzung, sondern auch Dimensionen wie Lust, Identität, Gesellschaft und Kommunikation. Damit ist Sexualität ein besonders sensibler Bereich der Persönlichkeit von Schüler*innen, aber auch von Lehrpersonen. Dementsprechend gilt es, Handlungsstrategien für den Unterricht zu entwickeln, die dabei unterstützen sollen, persönliche Einschätzungen, Wertungen und Urteile zu reflektieren. Im Rahmen dieser Veranstaltung werden Handlungsstrategien für den Sexualkundeunterricht vorgestellt und erarbeitet, die folgende Themenbereiche fokussieren: Mythen über Sexualität, Pornographie sowie sexuelle Orientierung und Identität. Bereitgestellt werden Materialien und Methoden, die als Ausgangspunkt zur Erarbeitung und Diskussion der entsprechenden Themen dienen.

Ziel: Die Teilnehmer*innen sollen Handlungsstrategien für den Sexualkundeunterricht entwickeln und unterschiedliche Methoden für den Sexualkundeunterricht kennenlernen.

Vortragender: Müllner, Bernhard

Bioaktuell. Aktuelles rund um das Unterrichtsfach Biologie und Umweltbildung und passende Fachvorträge

Termin: 20.02.24 14:30 - 17:30

Ort: Bildungsdirektion Wien, Wipplingerstraße 28, 1010 Wien

LV-Nummer: [6623KAL095](#)

Das Lehrer:innen-Podium des AECC Biologie präsentiert aktuelle Entwicklungen rund um das Fach Biologie und Umweltbildung. Geeignete Fachvorträge runden den Themennachmittag ab.

Ziel: Interessante Inhalte zum Mitnehmen für den Unterricht.

Vortragende: Schleritzko, Julia; Wenzl, Ilse

Chemie

Arbeitsgemeinschaft der Chemielehrer*innen

Termin: 26.09.23 16:00 - 19:45

Ort: Wiedner Gymnasium, Wiedner Gürtel 68, 1040 Wien

LV-Nummer: [6623KAL005](#)

Der Neue Lehrplan Chemie der Unterstufe Aktuelle Fragen des Chemieunterrichts aus didaktischer Sicht Austausch von Erfahrungen Hinweise auf Fortbildungsveranstaltungen für Chemielehrkräfte

Vortragende: Artner, Astrid; Hirss, Barbara; Scheiber, Edwin; Steiner, Jakob

Materialien zum offenen Lernen in Chemie

Termin: 04.10.23 15:00 - 18:15

Ort: Wiedner Gymnasium, Wiedner Gürtel 68, 1040 Wien

LV-Nummer: [6623KAL230](#)

Offenes Lernen ermöglicht aktive, selbst- und mitbestimmte Auseinandersetzung mit Lerninhalten in wechselnden Sozial- und Arbeitsformen. Schüler*innen können sich so - in selbstbestimmten Tempo- Lerninhalte auf unterschiedliche Art einprägen.

In dieser Veranstaltung werden verschiedene Möglichkeiten präsentiert und eine Lerneinheit zum Thema "Kohlenwasserstoffe in der 8. Schulstufe" praktisch zusammengestellt. Ziel ist es, mit diesen Materialien direkt ein bis zwei Unterrichtseinheiten gestalten zu können.

(Unkostenbeitrag für Materialien im Klassensatz 8 Euro)

Zusätzlich werden noch Materialien gebastelt und vorgestellt, die die Erweiterung auf die Oberstufe erlauben. (Hybridisierung, Reaktionstypen der Bromierung, NMR Spektren)

Vortragende: Hirss, Barbara

Zelluläre Abbauwege: wie sich Zellen gesund halten

Termin: 19.10.23 15:00 – 17:30

Ort: IMP Lecture Hall, Campus Vienna Bio Center 1, 1030 Wien

LV-Nummer: [6623KAL025](#)

Für jede lebende Zelle, sei es eine Bakterienzelle, eine pflanzliche oder eine menschliche Zelle, ist es wichtig, schadhafte oder nicht mehr benötigte Zellbestandteile gezielt abbauen zu können.

Ansonsten kommt es mit der Zeit zu Schäden, die zu Krankheiten führen können. Daher haben Zellen



Qualitätskontrollen für ihre Bestandteile und gezielte Abbauwege entwickelt. Je besser diese natürlichen Mechanismen erforscht werden, umso besser können neue Therapieansätze entwickelt werden.

Univ.-Prof. Sascha Martens (Universität Wien) gibt eine generelle Einleitung zum Thema und stellt dann einen der wichtigsten Abbauwege unserer Zellen vor: die Autophagie, die man sich wie eine zelluläre Müllentsorgung vorstellen kann.

Dr. Silvia Ramundo (Gregor-Mendel-Institut für Molekulare Pflanzenbiologie, GMI) schildert wie Pflanzen sicherstellen, dass ihre Chloroplasten defekte Bestandteile erkennen und erneuern.

Dr. Tim Clausen (Institut für Molekulare Pathologie, IMP) gibt einen Einblick in einen brandneuen Antibiotika-Ansatz, der auf den Proteinabbaumechanismus in Bakterien abzielt.

Nach den Vorträgen ist genug Zeit für Fragen und Diskussionen reserviert.

Unterrichtssprache: teilweise Deutsch, teilweise Englisch

Vortragende: Clausen, Tim; Gschmeidler, Brigitte; Martens, Sascha; Ramundo, Silvia

Schüler:innenexperimente mit wenig Equipment für den Chemieunterricht

Termin: 21.11.23 15:00 - 18:15

Ort: GRG22, Bernoullistraße 3, 1220 Wien

LV-Nummer: [6623KAL040](#)

Es werden Experimente vorgestellt, die schnell vorbereitet sind und mit kostengünstigen Materialien auskommen. Die meisten Versuche können sowohl von Unterstufen-, als auch von Oberstufenschüler*innen durchgeführt werden. Die Hintergrundinformation zu den Versuchen kann an die jeweilige Zielgruppe angepasst werden. Dabei sind die Experimente so ausgewählt, dass sie über das Schuljahr verteilt eingesetzt werden können.

(Beispielthemen: Bindungstyp erkennen, Nanotechnologie, Energetische Erscheinungen, Kalkkreislauf, Reaktionen mit organischen Stoffen)

Ziel: Durchführen von Schülerexperimenten ohne hohen Vorbereitungsaufwand und Implementierung dieser in den Unterricht.

Vortragende: Artner, Astrid; Fritz, Anita; Hirss, Barbara

Grüne und nachhaltige Chemie am Beispiel Holz als nachwachsender Rohstoff

Termin: 01.12.23 14:30 - 17:30

Ort: Albertus Magnus Gymnasium, Semperstraße 45, 1180 Wien

LV-Nummer: [6623KAL048](#)

„Österreich bekennt sich zur Umsetzung der Agenda 2030 der Vereinten Nationen (United Nations, UN) mit ihren 17 Nachhaltigen Entwicklungszielen (Sustainable Development Goals, SDGs). Die Agenda 2030 bietet einen international verbindlichen Rahmen, in dem systematisch alle Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung berücksichtigt werden und so ein gutes Leben für alle gemäß dem Grundsatz "Leaving no one behind" gewährleistet werden soll.

<https://www.bundeskanzleramt.gv.at/themen/nachhaltige-entwicklung-agenda-2030.html>

"Die Grüne Chemie versteht sich als ganzheitlicher Ansatz, der - vom Design neuer Stoffe über die Herstellung, die Verarbeitung und die Verwendung von Chemikalien bis zur Abfallentsorgung - das Konzept Nachhaltigkeit in das chemische Denken integriert."

https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/chemiepolitik/gruene_chemie/gruene_chemie_plattform.html

Holz erfreut sich in den letzten Jahren steigender Beliebtheit als Brenn-, Werk- und Baustoff. Es ist darüber hinaus jedoch auch ein wertvoller Rohstoff, und das nicht nur für die Herstellung von Papier. Aus Holz bzw. seinen drei Hauptbestandteilen Cellulose, Hemicellulose und Lignin werden hochwertige Textilfasern, Harze und Aromastoffe erzeugt.

Das Thema Holz und Nutzung seine Bestandteile eignet sich, um die Ziele grüner und nachhaltiger Chemie sowie fachspezifische Inhalte im Unterricht zu thematisieren. Im Sinne nachhaltiger Chemie werden Materialien für Schüler*innen in digitaler Form zur Verfügung gestellt.

Vortragende: Steininger, Rosina; Zödl, Martina

Physik

Jahrestreffen der Physiklehrer:innen

Termin: 28.09.23 14:30 - 17:45

Ort: BORG 3, Landstraßer Hauptstraße 70, 1030 Wien

LV-Nummer: [6623KAL007](#)

Alle Physikkolleg:innen sind herzlich eingeladen, sich beim Jahrestreffen gegenseitig kennenzulernen und zu vernetzen. Das jährlich stattfindende Treffen soll eine Möglichkeit bieten, Neuigkeiten zu erfahren, aber auch Probleme und Herausforderungen zu diskutieren, die den Physik-Unterricht betreffen. Vertreter*innen der Bildungsdirektion für Wien und der Universität Wien werden durchs Programm führen.

Diesjähriges Programm: Vortrag zum neuen Lehrplan der Sek 1: Konkrete Unterrichtsideen zur 2.Klasse.

Wir würden uns freuen, wenn von jedem Wiener Mittelschul- und AHS-Standort mindestens ein:e Kolleg:in am Treffen teilnimmt, um alle Infos an das Schulteam weiterzugeben.

Ziel: Alle Wiener Schulstandorte, an denen Physik in Sek 1 oder Sek 2 unterrichtet wird, werden gebeten eine(n) Vertreter:in zu entsenden.

Vortragende: Haagen-Schützenhöfer, Claudia; Hopf, Martin; Neumann, Susanne; Zloklikovits, Sarah

Quantengravitation und das Problem der Zeit

Termin: 17.10.23 15:00 - 17:15

Ort: BORG 3, Landstraßer Hauptstraße 70, 1030 Wien

LV-Nummer: [6623KAL020](#)

Eines der großen Ziele der Physik der fundamentalen Wechselwirkungen ist die Suche nach einer Theorie der Quantengravitation. Im Vortrag wird skizziert, warum das so schwierig ist: Die beiden Theorien, die es dabei zu vereinigen gilt, die Quantentheorie und die Allgemeine Relativitätstheorie, beruhen auf ganz unterschiedlichen Grundkonzepten.

Vortragender: Embacher, Franz

Möglichkeiten zur Umsetzung der S-Kompetenz (Schlüsse ziehen) im Unterricht und in (Prüfungs-) Aufgaben

Termin: 23.10.23 14:30 - 17:35

Ort: AECC Physik, Porzellangasse 4, 1090 Wien

LV-Nummer: [6623KAL029](#)

Was ist die S-Kompetenz? Wozu sollen Schüler*innen das lernen? Wie kann ich als Lehrkraft die Erreichung der Zielsetzung fördern? Welche unterstützenden Aufgabenformate gibt es? Inwieweit ist eine möglichst objektive Beurteilung möglich?

Ziel: Die Teilnehmer*innen sollen mit Möglichkeiten der Umsetzung der S-Kompetenz im Unterricht, in Aufgaben und Prüfungsaufgaben bekannt werden; Möglichkeiten der Beurteilung

Vortragende: Korner, Marianne

Führung an der Beschleunigeranlage VERA (Vienna Environmental Research Accelerator)

Termin: 13.11.23 16:00 – 17:30

Ort: VERA, Fakultät für Physik, Währingerstraße 17, 1090 Wien

LV-Nummer: [6623KAL037](#)

Einführung in die Beschleuniger-Massenspektrometrie mit Schwerpunkt C14-Datierung und anschließender Führung am VERA.

Newcomer:innen-Treffen für Physiklehrkräfte

Termin: 05.12.23 15:00 - 17:15

Ort: BORG 3, Landstraßer Hauptstraße 70, 1030 Wien

LV-Nummer: [6623KAL050](#)

Die Veranstaltung richtet sich an Physiklehrkräfte in den ersten Unterrichtsjahren. Die Veranstaltung soll einen Rahmen bieten, in denen Lehrkräfte ihre Unterrichtspraxis reflektieren können. Insbesondere Schwierigkeiten und Probleme, mit denen die Teilnehmer*innen beim Unterrichten von Physik konfrontiert werden, sollen gemeinsam in der Gruppe besprochen und diskutiert werden. Zusätzlich erhalten die Teilnehmer*innen interessante und wichtige Informationen rund ums Unterrichten.

Ziel: Die Teilnehmer*innen erhalten wichtige Informationen und Tipps rund ums Unterrichten von Physik (relevante Unterrichtskonzepte, Physikmatura, kompetenzorientiertes Unterrichten, motivierender Physikunterricht, etc.).

Die Teilnehmer*innen reflektieren Ihren eigenen Unterricht.

Typische Schwierigkeiten und Herausforderungen werden diskutiert.

Vortragende: Zloklkovits, Sarah

Quanten-Computer und der 2022-Physik-Nobelpreis

Termin: 11.01.24 15:00 - 17:15

Ort: BORG 3, Landstraßer Hauptstraße 70, 1030 Wien

LV-Nummer: [6623KAL050](#)

Quantenphysik, Quantencomputer, Quantenkryptographie, Auswirkungen auf unsere Gesellschaft

Ziel: Das Potential von Quantencomputern verstehen.

Vortragende: Hiesmayr, Beatrix

Check your Matura (Physik)

Termin: 13.02.24 14:30 - 17:40

Ort: Online

LV-Nummer: [6623KAL090](#)

Die Teilnehmer*innen erhalten wichtige Informationen und Tipps rund ums Unterrichten von Physik (relevante Unterrichtskonzepte, Physikmatura, kompetenzorientiertes Unterrichten, motivierender Physikunterricht, etc.).

Die Teilnehmer*innen reflektieren Ihren eigenen Unterricht.

Typische Schwierigkeiten und Herausforderungen werden diskutiert.

Bis Anfang März müssen die schriftlichen Aufgaben zur Physikreifeprüfung bei den Bildungsdirektionen eingereicht werden. Kurz vor Ende dieser Einreichfrist wollen wir die eigenen Aufgabenstellungen für die schriftliche Reifeprüfung miteinander diskutieren, um noch Verbesserungsvorschläge von Kolleg*innen einarbeiten zu können. Die Seminarleitung gibt außerdem Tipps und zeigt konkrete Musterbeispiele, wie man in zukünftigen Aufgabenstellungen möglichst vielfältige Handlungsdimensionen berücksichtigen kann.

Ziel: Diskussion von Aufgabenstellungen für die Reifeprüfung

Vortragende: Korner, Marianne; Neumann, Susanne

Mathematik

Fake News und realitätsbezogener Mathematikunterricht

Termin: 17.10.23 14:30 - 17:45

Ort: BORG 3, Landstraßer Hauptstraße 70, 1030 Wien

LV-Nummer: [6623BKL104](#)

Fake News (z. B. zum Klimawandel) begegnen uns in wachsendem Ausmaß, Teile der Bevölkerung leben in unterschiedlichen Realitätsblasen sind für rationale Argumente immer weniger zugänglich. Der Umgang mit Nachrichten und das (mathematisch begründete) Erkennen von Fake News sollte dementsprechend in einem realitätsbezogenen Mathematikunterricht nicht fehlen. Möglichkeiten, die Thematik im Sinne der Erziehung zur Mündigkeit im Unterricht aufzugreifen und dadurch mitunter auch mathematische Kompetenzen nachhaltig zu sichern, sollen in dieser Veranstaltung aufgezeigt und diskutiert werden.

Vortragender: Maaß, Jürgen

Mathe#(s)cool

Termin: 09.01.24 14:30 - 17:45

Ort: BORG 3, Landstraßer Hauptstraße 70, 1030 Wien

LV-Nummer: [6623BKL105](#)

Leistungsmotivation und Interesse für ein Fach beeinflussen schulische Leistungen von Lernenden wesentlich. Auf der Suche nach einer Verbesserung des Images des Mathematikunterrichts sollen in diesen Veranstaltungen einige Methoden, Anregungen und Unterrichtseinheiten vorgestellt werden, die Schüler:innen Mathematik positiv, "anders", kreativ, verspielt ... erleben lassen.

Vortragende: Hofer, Julia; Steinlechner-Wallpach, Gritt

Mathematikunterricht am Puls der Zeit: Sozialkritische Themen in den Mathematikunterricht integrieren

Termin: 22.02.24 14:30 - 17:45

Ort: BORG 3, Landstraßer Hauptstraße 70, 1030 Wien

LV-Nummer: [6623BKL110](#)

Die Fähigkeit kritisch über die eigene Umwelt nachzudenken und zu reflektieren, relevante Informationen als solche zu identifizieren und die möglichen (und manchmal verborgenen) Interessen der beteiligten Akteure zu erkennen, wird in unterschiedlichster Literatur als wichtiges Bildungsziel definiert. Auch im österreichischen Lehrplan heißt es: „Die Schülerinnen und Schüler sollen sich in altersadäquater Form mit Problemstellungen auseinandersetzen, Gegebenheiten kritisch hinterfragen, Probleme erkennen und definieren, Lösungswege eigenständig suchen und ihr eigenes Handeln kritisch betrachten.“ „Kritischer Mathematikunterricht“ setzt hier an und umfasst über innermathematisches Wissen hinaus auch gesellschaftlich relevante Kontexte, die es den Schülerinnen und Schülern ermöglichen sollen, ihr mathematisches Wissen mit den sozialen, ökonomischen oder politischen Strukturen, von denen sie umgeben sind, zu verbinden und kritisch zu reflektieren. Ziele der Fortbildung sind neben der Erarbeitung des Konzeptes vor allem praktische Umsetzungsmöglichkeiten für den eigenen Mathematikunterricht, vor allem in der Sekundarstufe 1.

Vortragende: Steinlechner-Wallpach, Gritt

Weitere Veranstaltungen als Empfehlung der PH Wien:

Mathematik, DG und GZ für die Sekundarstufe I und II:

LVNr.	Veranstaltungstitel	Erster Termin
Mathematik		
6623BKL101	Flipped Classroom mit Teams, Forms und Power Point	20.09.2023
6623BKL102	Geo Gebra für die Oberstufe – so leicht kann es sein!	17.10.2023
6623BKL103	Mathematik mit den neuen mobilen Endgeräten	02.10.2023
Darstellende Geometrie		
6623BKL106	Gut beDACHt	10.10.2023
6623BKL107	3D-Drucken im Geometrieunterricht	04.10.2023
6623BKL108	Hilfe, ich muss GZ unterrichten! - Modul A	28.09.2023
6623BKL109	Hilfe, ich muss GZ unterrichten! - Modul B	18.10.2023

Mathematik und Sachkunde für die Volksschule:

LvNr.	Veranstaltungstitel	Termine
4023REL501	Spielend Mathematik entdecken Vortragende: M. Musilek Ort: PH WIEN	03.10.2023 14:00-17:20 Uhr
4023REL502	Zufällig Mathematik Vortragende: M. Musilek Ort: PH Wien	23.11.2023 14:00-17:20 Uhr
4023REL503	HdMa on tour – Hol dir das Haus der Mathematik an die Schule Vortragende: M. Miller, M. Musilek Ort: PH Wien	17.10.2023 14:00-17:20 Uhr
4023REL504	Das Haus der Mathematik-ein außerschulischer Lernort Vortragende: M. Miller, M. Monika Ort: PH Wien	16.11.2023 14:00-17:20 Uhr
4023REL505	Forscherkisten im Mathematikunterricht der Volksschulen Vortragende: M. Musilek, D. Stadler Ort: PH Wien	26.09.2023 14:00-17:20 Uhr
4023REL506	Schooltools – Puzzling im eigenen Lehrkontext Vortargende: H. pecher, J. Wallner Ort: PH Wien	17.10.2023 16:30-19:45 Uhr
4023REL507	Das Projekt „Straße der Maße“ Vortragender: R. Schütky Ort: PH Wien	07.11.2023 14:00-17:00 Uhr
4023REL508	1 Euro Experimente für die Volksschule Vortragender: Alexander Lengauer Ort: PH Wien	04.10.2023 14:00-17:20 Uhr
4023REL509	Ausflugstipps zum Mitmachen - Farbenzauber im Herbstwald	18.10.2023

	Vortragende: Ulrike Reuttrer Ort: Linie 77A – Station Lusthaus/Aspernallee	14:30-17:30 Uhr
4023REL510	Ausflugstipps zum Mitmachen -Tiere und Pflanzen in der kalten Jahreszeit Vortragende: Ulrike Reuttrer Ort: Wienerberg Station „Wienerfeldgasse“ Straßenbahnlinie 11	06.11.2023 14:30-17:30 Uhr
4023REL511	Einfache chemische Versuche für den Sachunterricht – Start up und Praxis Vortragender: Ralf Becker Ort: VS Rothenburgstraße	13.11.2023 14.11.2023 14:00-17:20 Uhr
4023REL512	Papier erforschen - Seidenpapierigel und tanzende Sterne Vortragender: Hans Eck Ort: Nationalparkhaus Wien Lobau	08.11.2023 14:30-18:00 Uhr
4023REL513	Biodiversität im Wald - für Kinder umgesetzt Vortragende: Birgit Pudelski Ort: Nationalparkhaus Wien – Lobau	14.12.2023 14:30-18:00 Uhr
4023REL514	Der Stoff aus dem Raketen sind: Experimente und Coding in der Raumstation Klasse Vortragende: Bettina Anderl und Michael Trebo Ort: PH Wien	16.11.2023 14:00-17:45 Uhr
4023REL515	Per Anhalter durch Tag und Nacht – Astronomische Alltagserscheinungen erklärt Vortragende: Michael Feuchtinger und Konstantin Kirner Ort: Planetarium Wien	06.11.2023, 20.11.2023, 04.12.2023 14:30-18:00 Uhr

NAWI- Netzwerk Steuergruppe SJ 23/24

Koordinatorin:

Ilse Wenzl ilse.wenzl@univie.ac.at

Steuergruppenmitglieder:

Regina Breitenfeld regina.breitenfeld@bildung-wien.gv.at

Julia Hofer julia.hofer@bildung.gv.at

Monika Musilek monika.musilek@phwien.ac.at

Susanne Neumann susanne.neumann@bildung-wien.gv.at

Nicole Prisching nicole.prisching@schule.wien.gv.at

Julia Schleritzko julia.schleritzko@univie.ac.at

Gerhard Schlögel gerhard.schloegel@bildung.gv.at

Jakob Steiner jakob.steiner@bildung.gv.at

Beteiligte Schultypen:

MS Mittelschule, WMS Wiener Mittelschule, AHS (alle Formen)