

# NEWSLETTER

für die Kontaktpersonen des regionalen Netzwerks Niederösterreich der AHS, BHS und APS

## Förderung von Kleinprojekten

Wir möchten darauf hinweisen, dass auch in diesem Schuljahr wieder die Möglichkeit besteht, eine Förderung für innovative Unterrichtsprojekte in den folgenden Unterrichtsfächern zu erhalten.

- **Biologie**
- **Chemie**
- **Darstellende Geometrie**
- **Geometrisches Zeichnen**
- **Geografie und Wirtschaftskunde**
- **Mathematik**
- **Informatik**
- **Physik**

Lehrer/innen der genannten Fachbereiche erhalten für Innovationen und innovative Unterrichtsprojekte eine Förderung bis zu **200 €**.

Finanziell abgegolten werden folgende Aufwendungen: Materialien für Versuche, Referentenkosten für Vorträge (Honorar, Reisekosten), Exkursionskosten (Verkehrsmittel, Eintritt etc.), Arbeitsunterlagen (Literatur, Plakatdruck, etc.).

Für die Rückerstattung der Kosten sind die Vorlage der Originalrechnungen und eine Kopie davon erforderlich.

Antragstellungen per E-Mail sind bis **31. November 2016** ([doris.miestinger@ph-noe.ac.at](mailto:doris.miestinger@ph-noe.ac.at)) möglich.

Das Antragsformular finden Sie unter: <http://imst.ph-noe.ac.at/index.php?id=20>

Das Verfassen eines kurzen Berichts (eine A4-Seite) wird erwartet und das Projekt kann mit einem Poster am Netzwerktag 2017 präsentiert werden.

## Information zu den kommenden Veranstaltungen des regionalen Netzwerkes Niederösterreich – Wintersemester 2016/17:

### BIOLOGIE und UMWELTKUNDE

#### **351F6WMD05**

#### **"Lasst sie raus!" WaldWildnis erleben**



Termin:

Samstag, 15.10.2016, 09:00-16:00 Uhr

Ort:

Treffpunkt: „Grünschnittlageplatz“ 3363 Ulmerfeld- Hausmening

Vortragende/r:

Heidemarie Moser-Sturm

Inhalt:

- Sich einlassen auf die Erfahrung in und mit der Natur
- Erlebnispädagogische Elemente für den Schulalltag mitnehmen
- Aktuelle Erkenntnisse zum Ökosystem Wald kennenlernen

Zielgruppe:

VS, NNÖMS, ASO, AHS

#### **351F6WMD01**

#### **Sanddorn und Co: Wildfrüchte und Wildpflanzen im Herbst**



Termin:

Samstag, 22.10.2016, 13:00-16:45 Uhr

Ort:

Treffpunkt: Gasthaus Zum Stillen Tal, Witzendorfer Ortsstraße 13  
3100 St. Pölten-Witzendorf

Vortragende/r:

Markus Dürnberger

Inhalt:

- Wildfrüchte im Herbst - essbar oder giftig?
- Verwendungsmöglichkeiten der Wildpflanzen für Küche und Gesundheit
- Geschichten und Anwendungsmöglichkeiten der heimischen Pflanzen

Zielgruppe:

Alle Schularten

#### **7340.003**

#### **Früchte und Knospen des Waldes**



Termin:

Samstag, 29.10.2016, 13:00 –16:00 Uhr

Ort:

Treffpunkt: 3124 Unterwöbling 51, Heurigenschank „Gaumenreich“

Vortragende/r:

Markus Dürnberger

Inhalt:

- Bestimmung der Früchte und Knospen von Bäumen
- Verwendungsmöglichkeiten der Früchte für Küche und Gesundheit

Zielgruppe:

Alle Schularten

#### **7640.000**

#### **Biologische Forschung im Rahmen von VWA und Diplomarbeit**



Termin:

Montag, 07.11.2016, 13:30 – 16:45 Uhr

Ort:

KPH Wien/Krems, Campus Krems-Mitterau, Dr. Gschmeidler-Str. 28, 3500 Krems

Vortragende/r:

Günther Pass

Inhalt:

- Forschungsfragen, die im Rahmen einer VWA an der AHS oder einer Diplomarbeit an der BHS beantwortet werden können
- Finden und Eingrenzen des Themas
- Untersuchungsmethoden, die eigenständiges Forschen ermöglichen

Zielgruppe:

AHS und BHS

**7340.007 Umweltgeschichte und Nachhaltigkeit (Treffpunkt Biologie)**

Termin: Dienstag, 08.11.2016, 14:30 – 17:45 Uhr  
Ort: BRG Krems, Rechte Kremszeile 54, 3500 Krems  
Vortragende/r: Verena Winiwarter, Franz Dorn  
Inhalt:  

- Nutzung der Natur und ihre Folgen für den Menschen
- Nachhaltigkeit in Geschichte und Gegenwart

Zielgruppe: Alle Schularten

**7340.006 Pollen, Honig und Verbrechen: Die vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten der Forensischen Palynologie (Treffpunkt Biologie)**

Termin: Montag, 21.11.2016, 14:30 – 17:45 Uhr  
Ort: BRG Krems, Rechte Kremszeile 54, 3500 Krems  
Vortragende/r: Martina Weber, Franz Dorn  
Inhalt:  

- Bedeutung des Pollens für Pflanzen
- Anwendungen der Pollenkunde in der Kriminalistik und in der Lebensmittelanalyse (mit Praxis)

Zielgruppe: Alle Schularten

**351F6WMD08 Microsoft OneNote im Biologieunterricht**

Termin: Dienstag, 29.11.2016, 13:00-16:15 Uhr  
Ort: BG/BRG Mödling, Franz-Keimgasse 3, 2340 Mödling  
Vortragende/r: Christian Wurzer  
Inhalt:  

- Einrichten von OneNote für den Unterricht (Notizbücher anlegen/freigeben)
- Einfügen von Bildern, Dateien, Links, selbst erstellten Videos + Audiodateien
- Office Lens und OneNote Class Notebook als Erweiterung

Zielgruppe: VS, NNÖMS, ASO, AHS

## CHEMIE

**7340.004 Bunte Lösungen und blitzende Lichter: Das integrierte Schülerexperimente mit einer ganzen Klasse**

Termin: Freitag, 04.11.2016, 14:00 – 18:00 Uhr  
Ort: BORG Krems, Heinemannstr. 12, 3500 Krems  
Vortragende/r: Bernadette Löffler, Gerhard Wailzer  
Inhalt:  

- Start einer Seminarreihe zu Schülerversuchen im „normalen“ Chemieunterricht
- Erprobte Versuchssequenzen zu den vier großen Themenbereichen Atomtheorie, Reaktionen, organische Chemie, Ökologie und Biochemie
- Integrierte Experimente als Impuls, Bestätigung oder zur Festigung wichtiger Lehrplaninhalte

Zielgruppe: NNÖMS, AHS

## 351F6WMD14      Mathematische Grundkompetenzen am PC

- Termin: Montag, 24.10.2016, 14:30 – 17:45 Uhr  
Ort: BG/BRG Stockerau, Unter den Linden 16, 2000 Stockerau  
Vortragende/r: Gerhard Egger  
Inhalt:
- Grundkompetenzen der Sekundarstufen 1 und 2 für interaktive Übungen aufbereiten
  - Materialien und Apps aus dem Internet
  - Didaktische Konzepte für gewinnbringenden PC-Einsatz
- Organisiert vom RFDZ Mathematik der PH NÖ
- Zielgruppe: AHS

## 351F6WMD09      Lösungsstrategien von bifie - (Matura-) Aufgaben mit Geogebra | Mödling

- Termin: Dienstag, 25.10.2016, 13:00 – 17:00 Uhr  
Ort: BG/BRG Mödling, Franz-Keimgasse 3, 2340 Mödling  
Vortragende/r: Christian Wurzer  
Inhalt:
- Kennenlernen wichtiger Lösungsstrategien in GeoGebra
  - Umsetzen dieser Strategien anhand von bifie - (Matura)-Aufgaben
  - Besprechen von Alternativen
- Organisiert vom RFDZ Mathematik der PH NÖ
- Zielgruppe: AHS

## 351F6WMD02      Das Smartphone als Messinstrument für den Mathematikunterricht

- Termin: Freitag, 11.11.2016, 10:00 – 17:30 Uhr  
Ort: PH Niederösterreich, Campus Melk, Abt-Karl-Straße 23, 3390 Melk  
Vortragende/r: Evelyn Süss-Stepancik, Christian Spreitzer  
Inhalt:
- Sensorapps für Smartphones und deren Handhabung
  - Mathematische Modellierung der selbst erhobenen Daten
  - Didaktische Tipps, Tricks zur Modellierung selbst erhobener Messdaten
- Organisiert vom RFDZ Mathematik der PH NÖ
- Zielgruppe: AHS

## 351F6WMD04      Umgang mit Heterogenität im Mathematikunterricht

- Termin: Freitag, 25.11.2016, 12:00 – 18:30 Uhr  
Ort: PH Niederösterreich, Campus Melk, Abt-Karl-Straße 23, 3390 Melk  
Vortragende/r: Evelyn Süss-Stepancik  
Inhalt:
- Facetten von Heterogenität im Mathematikunterricht der SEK 1
  - Didaktisch-methodische Kompetenzen für die heterogene Mathematikstunde
  - Diagnose von Lernvoraussetzungen im Mathematikunterricht
- Organisiert vom RFDZ Mathematik der PH NÖ
- Zielgruppe: AHS

**351F6WMD15**      **Wahrscheinlichkeitsrechnung mit GeoGebra**

Termin:                    Dienstag, 22.11.2016, 14:30 – 17:45 Uhr  
Ort:                        BG/BRG Stockerau, Unter den Linden 16, 2000 Stockerau  
Vortragende/r:        Gerhard Egger  
Inhalt:                    - Zugänge zur Wahrscheinlichkeitsrechnung mit Technologie  
                                  - Aufgaben von der SRP und mögliche Erweiterungen (für MRP)  
                                  - Arbeit im CAS und mit dem Wahrscheinlichkeitsrechner  
Organisiert vom RFDZ Mathematik der PH NÖ  
Zielgruppe:             AHS

**351F6WMD17**      **Apps und Internetressourcen für den  
Mathematikunterricht**

Termin:                    Mittwoch, 23.11.2016, 09:00 – 17:00 Uhr  
Ort:                        PH Niederösterreich, Campus Melk, Abt-Karl-Straße 23, 3390 Melk  
Vortragende/r:        Juliane Lindlbauer  
Inhalt:                    - Mehrwert von technologiegestütztem Mathematikunterricht  
                                  - Erstellung eigener Materialien  
                                  - Möglichkeiten für die Organisation von technologieunterstütztem Unterricht  
                                  kennen  
Organisiert vom RFDZ Mathematik der PH NÖ  
Zielgruppe:             AHS

**351F6WMD12**      **Sinnvoller Einsatz von GeoGebra im Mathematikunterricht  
der 5. Klasse AHS**

Termin:                    Montag, 07.11.2016, 15:00 – 18:30 Uhr  
Ort:                        BORG Wiener Neustadt, Herzog-Leopold-Straße 32, 2700 Wiener Neustadt  
Vortragende/r:        Matthias Kittel  
Inhalt:                    - Kennenlernen unterschiedlicher Einsatzmöglichkeiten von GeoGebra  
                                  - Kennenlernen von Beispielen und Aufgaben zum sinnvollen Einsatz von  
                                  GeoGebra  
                                  - Sinnvoller und zielgerichteter Einsatz von GeoGebra im Hinblick auf die  
                                  schriftliche Reifeprüfung  
Organisiert vom RFDZ Mathematik der PH NÖ  
Zielgruppe:             AHS

**351F6WMD10**      **Lösungsstrategien von bifie - (Matura-) Aufgaben mit  
Geogebra | Melk**

Termin:                    Mittwoch, 09.11.2016, 13:00 – 17:00 Uhr  
Ort:                        PH Niederösterreich, Campus Melk, Abt-Karl-Straße 23, 3390 Melk  
Vortragende/r:        Christian Wurzer  
Inhalt:                    - Kennenlernen wichtiger Lösungsstrategien in GeoGebra  
                                  - Umsetzen dieser Strategien anhand von bifie - (Matura)-Aufgaben  
                                  - Besprechen von Alternativen  
Organisiert vom RFDZ Mathematik der PH NÖ  
Zielgruppe:             AHS

**351F6WMD11**      **Mathcad Prime-konkrete Einsatzszenarien in der Oberstufe**



Termin: Montag, 14.11.2016, 13:00 – 17:00 Uhr  
Ort: BG/BRG Mödling, Franz-Keimgasse 3, 2340 Mödling  
Vortragende/r: Christian Wurzer  
Inhalt:  
- Kennenlernen wichtiger Lösungsstrategien mit Mathcad  
- Umsetzen dieser Strategien anhand von bifie - (Matura)-Aufgaben  
- Besprechen von Alternativen  
Organisiert vom RFDZ Mathematik der PH NÖ  
Zielgruppe: AHS

**351F6WMD13**      **Sinnvoller Einsatz von GeoGebra im Mathematikunterricht der 7. Klasse AHS**



Termin: Montag, 21.11.2016, 14:00 – 17:30 Uhr  
Ort: BG Krems, Rechte Kremszeile 54, 3500 Krems an der Donau  
Vortragende/r: Matthias Kittel  
Inhalt:  
- Kennenlernen unterschiedlicher Einsatzmöglichkeiten von GeoGebra  
- Kennenlernen von Beispielen und Aufgaben zum sinnvollen Einsatz von GeoGebra  
- Sinnvoller und zielgerichteter Einsatz von GeoGebra im Hinblick auf die schriftliche Reifeprüfung  
Organisiert vom RFDZ Mathematik der PH NÖ  
Zielgruppe: AHS

**351F5WMD10**      **Beschreibende Statistik mit Technologie**



Termin: Freitag, 17.02.2017, 12:00 – 18:30 Uhr  
Ort: PH Niederösterreich, Campus Melk, Abt-Karl-Straße 23  
3390 Melk  
Vortragende/r: Evelyn Süß-Stepancik  
Inhalt:  
- Beschreibende Statistik kompetenzorientiert unterrichten  
- Technologieeinsatz im Themenfeld Beschreibende Statistik (TK, GoeGebra)  
- Unterrichtspraktische Ideen für den Themenbereich Statistik  
Organisiert vom RFDZ Mathematik der PH NÖ  
Zielgruppe: AHS

## **7640.002**      **Physikunterricht in der Neuen Oberstufe**

Termin: Donnerstag, 13.10.2016, 14:00 – 17:30 Uhr  
Ort: KPH, Campus Krems-Mitterau, Dr. Gschmeidler-Str. 28, 3500 Krems  
Vortragende/r: Ronald Binder, Sebastian Hiller  
Inhalt:

- Vorstellung, Erläuterung und Diskussion des semestrierten Physik-Lehrplans für die AHS-Oberstufe
- Vergleich aktueller Oberstufenlehrbücher mit dem neuen Lehrplan
- Erarbeitung eines Kompetenzrasters

Anmeldung per [Formular](#)

Zielgruppe: AHS

## **7640.004**      **Experimente im Rahmen der Physikmatura**

Termin: Freitag, 18.11.2016, 09:00 – 17:00 Uhr  
Ort: KPH, Campus Krems-Mitterau, Dr. Gschmeidler-Str. 28, 3500 Krems  
Vortragende/r: Michael Schwarzer, Otto Tschauko  
Inhalt:

- Vorstellung einer Box, die rund zwanzig Versuche ermöglicht, die bei der Neuen Reifeprüfung unkompliziert zum Einsatz gebracht werden können
- Möglichkeit zum Ausprobieren
- Erarbeiten von Aufgabenstellungen mit der Box als Grundlage

Zielgruppe: AHS und BHS

## **7340.000**      **Spin-offs der Raumfahrt in unserem Alltag**

Termin: Donnerstag, 24.11.2016, 14:00 – 17:30 Uhr  
Ort: KPH, Campus Krems-Mitterau, Dr. Gschmeidler-Str. 28, 3500 Krems  
Vortragende/r: Johannes Leitner  
Inhalt:

- Für die Raumfahrt bestimmte Entwicklungen, die unser Leben auf der Erde nachhaltig verändert haben.

Zielgruppe: Alle Schularten



## **7340.008**      **Meilensteine der Astronomie: Von den ersten Kalendern bis zur Detektion von Gravitationswellen**

Termin: Mittwoch, 15.02.2017, 15:00 – 16:45 Uhr  
Ort: BRG Krems, Rechte Kremszeile 54, 3500 Krems an der Donau  
Vortragende/r: Matthias Kittel  
Inhalt:

- Überblick über die Geschichte der Astronomie
- Wichtige Erkenntnisse und Entdeckungen in der Astronomie im Laufe der Menschheitsgeschichte
- Bedeutung der Astronomie für die Entwicklung der Naturwissenschaften und die Gesellschaft

Zielgruppe: Alle Schularten

## FÄCHERÜBERGREIFENDE VERANSTALTUNGEN

<b><u>7440.002</u></b>	<b><u>Muntermacher und Hingucker</u></b> <b><u>NAWI-Experimente für die Volksschule</u></b>	
<u>Termin:</u>	Montag, 28.11.2016, 14:30 – 17:45 Uhr	
<u>Ort:</u>	BG Krems, Rechte Kremszeile 54, 3500 Krems an der Donau	
<u>Vortragende:</u>	Franz Dorn, Christian Hörhan, Matthias Kittel	
<u>Inhalt:</u>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Experimente/Forschendes Lernen</li><li>- Methoden und ihre didaktische Relevanz</li><li>- Nicht-alltägliche Experimente aus dem Sachunterricht (Chemie, Physik, Biologie)</li><li>- Anregungen und Erfahrungsaustausch</li></ul>	
<u>Zielgruppe:</u>	VS	
<b><u>351F6WMD19</u></b>	<b><u>IMST-Netzwerktag</u></b>	
<u>Termin:</u>	Freitag, 17.02.2017, 10:00 – 17:00 Uhr	
<u>Ort:</u>	BG Krems, Rechte Kremszeile 54, 3500 Krems an der Donau	
<u>Vortragende:</u>	Brigitte Koliander, Lehrer/innen aus AHS und BHS	
<u>Inhalt:</u>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Vorstellung des IMST-Netzwerk Niederösterreich und des Themenprogramms Kompetent durch praktische Arbeit sowie ausgewählter Projekte</li><li>- Kleinprojekte: Antrag, Durchführung, Best-Practice</li><li>- Workshop zum Forschenden Lernen</li></ul>	
<u>Zielgruppe:</u>	Sekundarstufe 1 und Sekundarstufe 2	



**Anmeldung zu Lehrveranstaltungen an der PH Niederösterreich:**

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

per Klick auf den Seminartitel: Auf der Seite mit der Beschreibung des Seminars finden Sie rechts oben den Link „LV-Anmeldung)

Vereinfachte Suche nach Lehrveranstaltungen auf der Homepage der PH NÖ: [www.ph-noe.ac.at](http://www.ph-noe.ac.at)

Klicken Sie bitte auf den Link „Suche nach Lehrveranstaltungen“.

<http://www.ph-noe.ac.at/lehrveranstaltungssuche.html> .

Eine einfache Suchmaske ermöglicht Ihnen die Suche nach Seminarnummern, Titeln, Referentinnen bzw. Referenten oder (max. 2) Stichwörtern. Durch einen Klick auf die Nummer des gewünschten Seminars und den Link (rechts oben) „LV-Anmeldung“ gelangen Sie direkt zur Anmeldung.

**Anmeldung für die Seminare der Kirchlichen Pädagogischen Hochschule  
Wien/Krems**

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

bzw. per Klick auf den Seminartitel: Auf der Seite mit der Beschreibung des Seminars finden Sie rechts oben den Link „LV-Anmeldung)

**Weitere Informationen über das regionale Netzwerk Niederösterreich  
finden Sie auch auf unserer Homepage:**

<http://netzwerk.ph-noe.ac.at>

Das Netzwerk Niederösterreich wurde von IMST3 und vom Landesschulrat für Niederösterreich als Serviceeinrichtung und Informationsplattform zur Förderung und Weiterentwicklung des Unterrichts in den Fachbereichen **Biologie und Umweltkunde, Chemie, Darstellende Geometrie und Geometrisches Zeichnen, Deutsch, Geografie und Wirtschaftskunde, Mathematik, Informatik, Physik** sowie in verwandten Fächern errichtet.