

Endbericht über den Zeitraum August 2016 bis Juli 2017

des Regionalen Netzwerks NIEDERÖSTERREICH

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS.....	2
EINLEITUNG.....	3
ORGANISATION.....	3
AKTIVITÄTEN DES REGIONALEN NETZWERK NIEDERÖSTERREICH	4
WORKSHOPS UND SEMINARE – ÜBERSICHT	4
TREFFPUNKT BIOLOGIE MIT EVALUATION	10
KLEINPROJEKTE	14
GENDERMAßNAHMEN	14
UMSETZUNG DER ZIELE, RESÜMEE, AUSBLICK	15
ANZAHL DER TEILNEHMER/INNEN BEI DEN VERANSTALTUNGEN DER REGIONALEN NETZWERKE IM JEWEILIGEN BUNDESLAND (2016/17)	17
STEUERGRUPPENMITGLIEDER DES REGIONALEN NETZWERKS NIEDERÖSTERREICH	19

Einleitung

Das IMST Regionale Netzwerk Niederösterreich wurde vor zehn Jahren initiiert und hat mittlerweile einen festen Platz im niederösterreichischen Fortbildungsbereich gefunden. Es ist für viele Lehrerinnen und Lehrer zu einem festen Begriff geworden. Dies zeigt sich vor allem in den steigenden Teilnehmerzahlen des letzten Jahres.

Auch in diesem Vereinbarungszeitraum wurden wieder vielfältige Angebote sowohl fächerspezifisch für Biologie, Chemie, Physik, Mathematik, Informatik, DG, GZ, Geografie und Wirtschaftskunde als auch fächerübergreifend initiiert. Darüber hinaus wurde Wert auf schulartenübergreifende Fortbildungsangebote gelegt.

Organisation

Die Steuergruppe für diesen Berichtszeitraum setzte sich folgendermaßen zusammen:

Martin Gruber, Leiter der AG Informatik, BG Krems
Erika Frühwald, Mathematik, Physik, GZ, NMS St. Pölten, Vertreterin aller Pflichtschulen
Ronald Binder, Mathematik/Physik, BG/BRG Gmünd, KPH Wien/Krems
Hartwig Hitz, Leiter der AG Geographie und Wirtschaftskunde, BG/BRG Maria Enzersdorf
Renate Höfler, Deutsch, BRG Maria Enzersdorf
Doris Miestinger, Koordinatorin, Mathematik, DG, Leiterin der AG DG, BRG Wiener Neustadt, 2700, Gröhrmühlgasse
Elisabeth Nowak, Biologie, BG/BRG Gmünd, KPH Wien/Krems
Alfred Nussbaumer, FI, LSR für Niederösterreich
Hermine Rögner, LSI, LSR für Niederösterreich
Christine Schörg, Leiterin Department 5 an der Pädagogischen Hochschule des Bundes in Niederösterreich
Gerhard Wailzer, Leiter der AG Chemie, BORG Krems
Andreas Weissenbäck, Rektor KPH Wien/Krems
Dr. Manfred Wimmer, Leiter der AG Biologie und Umweltkunde, BG/BRG Waidhofen/ Thaya

Die langjährigen Steuergruppenmitglieder Franz Filler und Helmut Achleitner werden demnächst in den Ruhestand treten und haben sowohl für ihre Aufgaben in den Arbeitsgemeinschaften sowie in den Steuergruppen bereits Nachfolger gefunden. Hartwig Hitz und Martin Gruber haben diese Funktionen übernommen.

Neu in der Steuergruppe ist auch Gerhard Wailzer. Er ist der Nachfolger von Elisabeth Weigel sowohl als Leiter der AG Chemie als auch in der Steuergruppe des Netzwerks.

Erika Frühwald hat von Franz Amon die Vertretung der Pflichtschulen in der Steuergruppe übernommen.

Aktivitäten des Regionalen Netzwerk Niederösterreich

Workshops und Seminare – Übersicht

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

7340.007 **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

- 7340.103** **Treffpunkt Biologie: Gentechnik und Biotechnologie
Risiken und Chancen in der Krebsforschung
und Landwirtschaft**
- Termin: Montag, 03.04.2017, 14:30 –17:45 Uhr
- Ort: BRG Kremszeile, Rechte Kremszeile 54, 3500 Krems
- Vortragende/r: Judith Wenzina, Franz Dorn
- Inhalt: - Methoden der Gentechnik und Biotechnologie
- Anwendungen in der Medizin und Landwirtschaft
- Rechtliche Grundlagen und ethische Aspekte
- Zielgruppe: Alle Schularten
-
- 7340.109** **Treffpunkt Biologie: Forschendes Lernen am Bach und
im See/Gewässerökologie in Theorie und Praxis**
- Termin: Samstag, 20.05.2017, 09:00 – 17:00 Uhr
- Ort: WasserCluster Lunz, Dr. Carl Kupelwieser Promenade 5, 3293 Lunz am See
- Vortragende/r: Gabriele Weigelhofer, Franz Dorn
- Inhalt: - Ökologie von Fließgewässern
- Seenökologie
- Forschendes Lernen und Methoden der Gewässerökologie
- Zielgruppe: Alle Schularten
-
- 351F7SMD04** **Flora und Fauna im Pannonikum am Beispiel
Perchtoldsdorfer Heide**
- Termin: Samstag, 27.05.2017, 09:30-17:00 Uhr
- Ort: Treffpunkt: Berggasse, Heideparkplatz, 2380 Perchtoldsdorf
- Vortragende: Georg Derbuch, Markus Dürnberger
- Inhalt: - Artenkenntnis der pannonischen Flora
- Artenkenntnis der pannonischen Fauna
- Naturerlebnis am Rande einer Großstadt
- Zielgruppe: Alle Schularten
-
- 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

GEOGRAFIE UND WIRTSCHAFTSKUNDE

351F7SMD12 Börseseminar für Anfänger/innen

Termin: Mittwoch, 01.03.2017, 09:00 – 17:00 Uhr

Ort: Wiener Börse, Wallnerstraße 8

Vortragende/r: Expertinnen und Experten der Wiener Börse

Inhalt:

- Die Notwendigkeit eines funktionierenden Kapitalmarktes für die Volkswirtschaft
- Die Funktion der Wiener Börse und Ablauf des Börsehandels
- Überblick über Wertpapierarten und Derivate

Zielgruppe: AHS, BS, HTL, HAK, HUM

MATHEMATIK

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

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

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

351F7SMD02

Sinnvoller Einsatz von GeoGebra im Mathematikunterricht der 8. Klasse AHS

Termin:

Montag, 13.03.2017, 14:00 – 17:30 Uhr

Ort:

BRG Kremszeile, Rechte Kremszeile 54, 3500 Krems

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

351F7SMD01 **Sinnvoller Einsatz von GeoGebra im Mathematikunterricht der 6. Klasse AHS**

Termin: Montag, 20.03.2017, 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

351F7SMD06 **Flip your Classroom im Mathematikunterricht**

Termin: Freitag, 24.03.2017, 12:00 – 18:30 Uhr

Ort: PH Niederösterreich, Campus Melk, Abt-Karl-Straße 23, 3390 Melk

Vortragende: Evelyn Süß-Stepancik

Inhalt:

- Formen des Flipped Classrooms im Mathematikunterricht der SEK 1
- Didaktisch-methodische Einsatzszenarien des Flipped Classroom Konzepts
- Flipped Classroom als schülerzentrierte Unterrichtsform

Organisiert vom RFDZ Mathematik der PH NÖ

Zielgruppe: AHS

PHYSIK

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

Zielgruppe: AHS

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

FÄCHERÜBERGREIFENDE VERANSTALTUNGEN

- 7340.300** **NAWI-Sommer 2016: Experimentierwerkstatt für Lehrer/innen aller Schularten**
- Termin: Montag, 29.08.2017 – Mittwoch, 31.08.2016,
- Ort: BG/BRG Gmünd
- Inhalt: - Experimente
- Fächerübergreifende Exkursionen
- Themenschwerpunkte: Energie und Mikrobiologie
- Zielgruppe: Alle Schularten
-
- 7440.002** **Muntermacher und Hingucker**
NAWI-Experimente für die Volksschule
- Termin: Montag, 28.11.2016, 14:30 – 17:45 Uhr
- Ort: BG Krems, Rechte Kremszeile 54, 3500 Krems an der Donau
- Vortragende: Franz Dorn, Christian Hörhan, Matthias Kittel
- Inhalt: - Experimente/Forschendes Lernen
- Methoden und ihre didaktische Relevanz
- Nicht-alltägliche Experimente aus dem Sachunterricht (Chemie, Physik, Biologie)
- Anregungen und Erfahrungsaustausch
- Zielgruppe: VS
-
- 7210.006** **Plattform Elementarpädagogik: Kinder brauchen Natur**
- Termin: Mittwoch, 18.01.2017, 16:00 – 19:30 Uhr
- Ort: Kulturraum der Gemeinde Tulbing, 3434 Katzelsdorf
- Vortragende: Pass Günther, Scheidl Sabine
- Inhalt: - Entdeckendes und forschendes Lernen
- Methoden und ihre didaktische Relevanz
- Vorstellung konkreter Beispiele
- Zielgruppe: VS

Treffpunkt Biologie mit Evaluation

Lehrer/innen-Lerngemeinschaft seit mehr als fünf Jahren

Bericht von Elisabeth Nowak und Doris Miestinger



*Treffpunkt Biologie mit Univ.-Prof. Dr. Günther Pass:
Lebensgrundlage Boden/Fotos: Franz Dorn*

Bereits seit dem Schuljahr 2011/12 treffen einander Lehrerinnen und Lehrer verschiedener Schularten zur fachdidaktischen Fortbildung und zum Austausch über ihre Erfahrungen mit der Anwendung der Fortbildungsinhalte im Unterricht. Initiiert wurde die Seminarreihe von Mag. Franz Dorn, Lehrender für Biologie und Umweltkunde an der KPH Wien/Krems, der die Veranstaltungen organisiert, leitet und moderiert. Unter Berücksichtigung der Interessen und Bedürfnisse der Teilnehmerinnen und Teilnehmer gibt jeweils eine Expertin bzw. ein Experte den Input und arbeitet im Anschluss – unterstützt vom Treffpunkt-Leiter – in einem Workshop mit den Lehrerinnen und Lehrern an Unterrichtsideen und Unterrichtsmaterial im jeweiligen Themenbereich

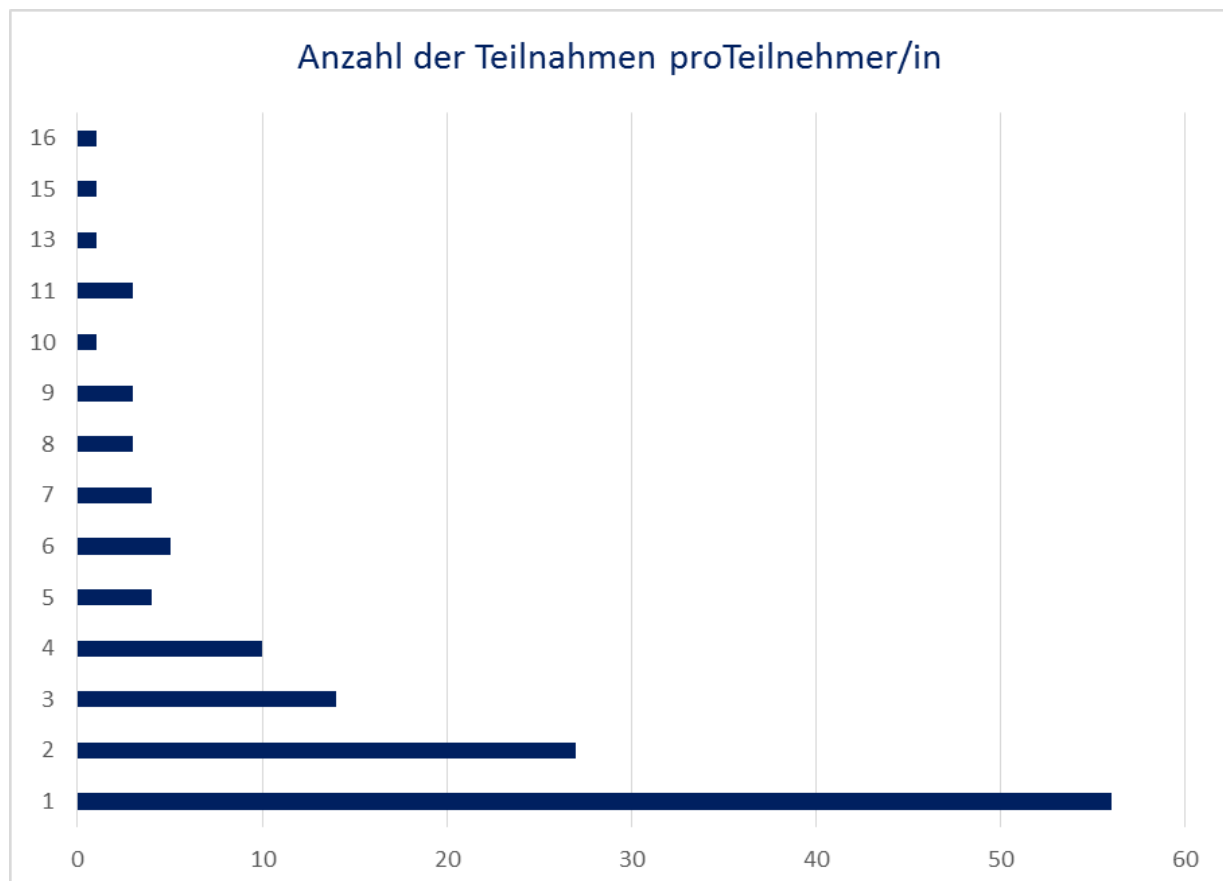
Im Folgenden ein Überblick über Themen sowie Referentinnen und Referenten.

2011/12	
Forschendes Lernen	Univ.-Prof. Dr. Günther Pass
Spiele im Biologieunterricht	Dr. Herbert Hagel
2012/13	
Spinnen: Leben am seidenen Faden	Univ.-Prof. Dr. Günther Pass
Pfui Kröte: Amphibien und Reptilien im Unterricht	Univ.-Prof. Dr. Walter Hödl
Moose: Vielfalt und Schönheit einer anderen	Dr. Herbert Hagel

Dimension	
Naturgarten	DI Werner Gamerith
2013/14	
Wenn Steine reden/Geologie und Mineralogie zum Angreifen	Gerald Knobloch
Ziesel, Feldhamster & Co./Unterricht und Naturschutz	Mag. Margit Gross
Das Thema Evolution in der Sekundarstufe I	Univ.-Prof. Dr. Günther Pass
Naturschutz-eine Erfolgsstory/Besuch im Garten für das 21. Jahrhundert	Univ.-Prof. Dr. Georg Grabherr
2014/15	
Flechten - Faszinierende Pioniere	Dr. Roman Türk
Forschendes Lernen im Biologieunterricht - Experimente mit Tieren und uns selbst	Univ.-Prof. Dr. Günther Pass
Tropischer Regenwald - Mythos und Realität	Univ.-Prof. Dr. Walter Hödl
2015/16	
Biodiversität in Österreich/Biodiversität einheimischer Schnecken	Mag. Katharina Jaksch
Lebensgrundlage Boden	Univ.-Prof. Dr. Günther Pass
Lebensraum Bach	Univ.-Prof. Dr. Günther Pass
Einheimische Greifvögel und Falkneri	Richard Katzinger, BEd
2016/17	
Pollen, Honig und Verbrechen/Die vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten der Forensischen Palynologie	Univ.-Prof. Dr. Martina Weber
Umweltgeschichte und Nachhaltigkeit	Univ.-Prof. Dr. Verena Winiwarter
Gentechnik und Biotechnologie - Risiken und Chancen in der Krebsforschung und Landwirtschaft	Judith Wenzina, MSc
Forschendes Lernen am Bach und im See/ Gewässerökologie in Theorie und Praxis	Dr. Gabriele Weigelhofer

Vier Veranstaltungen pro Schuljahr ermöglichen den kontinuierlichen Austausch zwischen den Kolleginnen und Kollegen. Die Gruppe wird laufend erweitert und hat bisher einen Kreis von über 130 Personen erreicht, von denen deutlich mehr als die Hälfte bei mehr als einem der Treffpunkt-Termine anwesend waren.

Eine Kerngruppe von 15 Personen hat an sieben oder mehr „Treffpunkten“ teilgenommen. Dieser Kreis bildet die Basis der Lerngemeinschaft und befasst sich – den Angaben im Rahmen der mündlichen Evaluation zufolge – zu einem bedeutenden Teil auch mit der Weiterentwicklung des Biologieunterrichts am jeweiligen Schulstandort.



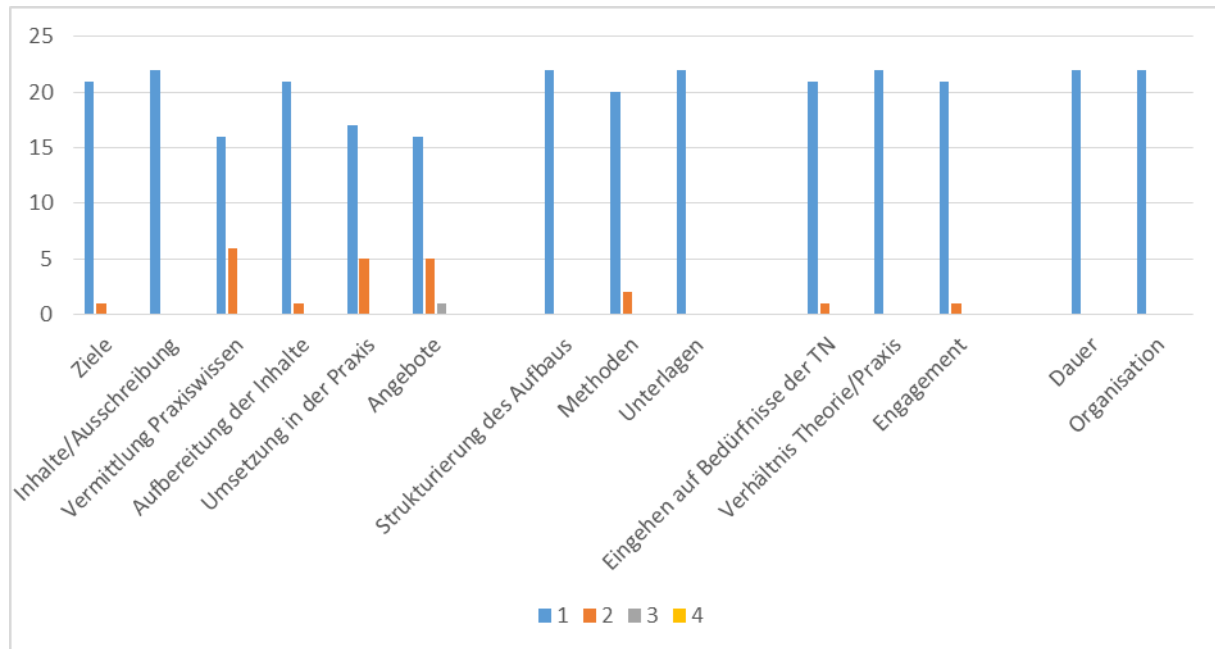
Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer kommen aus verschiedenen Schularten von (vereinzelt) Primarstufe bis zur Sekundarstufe II. Im Bereich der Sekundarstufe I sind sowohl Kolleginnen und Kollegen aus der NMS als auch aus der AHS vertreten.

Die schriftliche (und mündliche) Evaluation der Veranstaltungsreihe zeigt überdurchschnittliche Ergebnisse. Die Praxisnähe der Inhalte und die Möglichkeit, Fortbildungsinhalte unmittelbar im Unterricht umzusetzen werden von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern besonders geschätzt.

Der kollegiale Austausch im Rahmen des „Treffpunkts“ wird von den Lehrerinnen und Lehrern als besonders wertvoll für ihre Unterrichtsarbeit erlebt.

Die Kolleginnen und Kollegen äußerten sich durchwegs positiv über die didaktisch gut aufbereiteten Lehrveranstaltungen, insbesondere über die fachlich fundierten Vorträge der Referentinnen und Referenten. Die Verknüpfung von Praxis und Theorie ist ein besonderes Merkmal der Veranstaltungsreihe.

Im Folgenden die exemplarische Auswertung der Evaluationsbögen für die Veranstaltung „Treffpunkt Biologie: Umweltgeschichte und Nachhaltigkeit“ (zweite Veranstaltung der Reihe im Schuljahr 2016/17). Der verwendete Fragenbogen der KPH Wien/Krems enthielt Aussagen zu den Inhalten und Zielen, zur Methodik und Didaktik, zur Referentin und zu den Rahmenbedingungen, die von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern auf einer Skala von 1 bis 4 eingestuft wurden.



Die oben abgekürzt angeführten Aussagen im Einzelnen:

Inhalte und Ziele

Die Ziele der Veranstaltung wurden klar kommuniziert.

Die präsentierten Inhalte stimmten mit der Ausschreibung überein.

Es wurden Praxiswissen und berufsrelevante Fertigkeiten vermittelt.

Die Inhalte waren gut aufbereitet.

Das erworbene Wissen und Können werde ich in meiner Praxis einsetzen.

Zu diesem Thema wünsche ich mir weitere Angebote.

Methodik und Didaktik

Der Aufbau des Seminars war gut strukturiert.

Die Methoden waren dem Thema entsprechend.

Es wurden aktuelle Unterlagen zur Verfügung gestellt.

Die Referentin/ Der Referent:

Die Referentin/Der Referent hat die Bedürfnisse der Teilnehmer/innen angemessen berücksichtigt.

Die Referentin/Der Referent sorgte für einen hilfreichen Wechsel zwischen theoretische Input und praxisbezogenen Übungen.

Die Interaktion der Referentin/des Referenten förderte mein persönliches Engagement.

Rahmenbedingungen

Die Dauer der Veranstaltung war den Zielen angemessen.

Mit der Organisation der Veranstaltung war ich zufrieden.

Als Folge der ausgezeichneten Akzeptanz des „Treffpunkts“ wurde das Format – eine fachdidaktische Fortbildungsreihe für eine kollegiale Lerngemeinschaft mit mehreren Terminen pro Schuljahr – am Institut Fortbildung Krems/NÖ mittlerweile auch für die Fächer Deutsch, Geschichte und Politische Bildung sowie Bildnerische Erziehung und Textiles Gestalten übernommen.

Kleinprojekte

Die Förderung von Kleinprojekten ist ein Ziel des Netzwerks. Die Werbemaßnahmen der letzten Jahre– Folder und Werbung bei Seminaren und AG-Tagungen – Wirkung hatten im Schuljahr 2015/16 gezeigt und wir konnten uns über einige Projektanträge freuen. Bedingt durch die Pause im Sommersemester 2016 ist leider eine Unterbrechung des Aufwärtstrends entstanden und es sind für das Schuljahr 2016/17 nur einige wenige Projektanträge bei uns eingelangt:

Hartwig Hitz, Geografie und Wirtschaftskunde: *Arbeiten mit dem Genderatlas*

Martin Gruber, Informatik: *Videoschnitt*

Wolfgang Klingenböck, Physik und Laborunterricht: *Leuchtmittel*

Renate Langsam, Physik: *Windkanal*

Klaus Misof und Rene Schwarzingler, Informatik: *Robotik mit dem Rasperry Pi*

Tanja Radinger, Chemie: *Elektrochemie in der Praxis – Experimente und Anwendungsmöglichkeiten von Redox-Reaktionen*

Eine positive Nachricht übermittelt Mag. Hans Hofbauer, der im Schuljahr 2015/17 ein Kleinprojekt zum Thema „Mamorieren mit Spannung“ durchgeführt hat. Er wurde eingeladen sein Projekt beim Science on Stage Festival (<http://www.science-on-stage.eu/page/display/4/88/0/festival-2017>) in Debrecen, Ungarn vorzustellen.

Gendermaßnahmen

Das regionale Netzwerk Niederösterreich versucht durch Beachtung der nachfolgend angeführten Punkte das Thema Gender bei all seinen Veranstaltungen und Aktivitäten zu berücksichtigen:

- Jede Veranstaltung regionalen Netzwerks Niederösterreich wird auf eine stimmige Ausgewogenheit der Zielgruppenkategorie Frauen/Männer überprüft und dementsprechend organisiert.
- Die Inhalte von Veranstaltungen werden bestmöglich hinsichtlich Genderfragen bereits im Vorfeld reflektiert. Je nach Referentin oder Referent wird auf geschlechtsspezifische Aspekte hingewiesen und diese erörtert.
- Das regionale Netzwerk Niederösterreich informiert über Genderveranstaltungen und leitet entsprechende Einladungen an die Kolleginnen und Kollegen weiter.
- Bei sämtlichen Texten (Plakate, Einladungen, Berichte, Website,...) des regionalen Netzwerk Niederösterreich wird auf stimmige Genderformulierung geachtet.

In der neuen Kooperationsvereinbarung ist ein definiertes Ziel die Sensibilisierung und Information der Lehrpersonen aus dem Bereich der MINDT-Fächer hinsichtlich der Thematik Gender und Diversität. Im Laufe dieses Schuljahres wurden verstärkt die Informationen des Gender- und Diversitäten-Netzwerk über spezifische Veranstaltungen weitergeleitet. Insbesondere wurde die Veranstaltung der PH Niederösterreich „Mint mag man(n) eben? Impulse für einen chancen- und geschlechtergerechten MINT-Unterricht“ intensiv über das Netzwerk beworben.

Weiters wurde ein Fortbildungsveranstaltung zum Thema Gender mit dem Titel „Mädchen sind ordentlich und Buben sind begabt: Doing Gender im naturwissenschaftlichen Unterricht für das Wintersemester 2017 geplant. Vortragende sind Dr. Brigitte Koliander und MMag. Matthias Kittel, der im Rahmen des Themenprogramms „Kompetent durch praktische Arbeiten – Labor, Werkstätte & Co“ ein Projekt zum Thema Gender durchgeführt hat.

Mag. Doris Miestinger hat die Funktion der Genderbeauftragten. Fortbildung. Sie wollte heuer in dieser Funktion an der Veranstaltung „Gender matters! Ideen, Aktivitäten, Tools für einen genderinklusiven MINT-Unterricht teilnehmen. Leider wurde dies jedoch kurzfristig, durch einen unaufschiebbaren, beruflichen Termin verhindert. Sie plant jedoch an zumindest einer der oben genannten Veranstaltungen teilzunehmen. Weiters ist sie für die Lehrveranstaltung „Gender- und diversitätssensible Hochschuldidaktik“ im September 2017 an der PH NÖ angemeldet.

Umsetzung der Ziele, Resümee, Ausblick

Das regionale Netzwerk Niederösterreich hat im Rahmen der neuen Kooperationsvereinbarung folgende Ziele gesetzt:

- Förderung von Kleinprojekten zur Weiterentwicklung eines innovativen kompetenzorientierten Unterrichts in den MINT-Fächern
- Weiterentwicklung der Kommunikationsstrukturen des Netzwerks (Gestaltung und Versand des Newsletter, Betreuung der Website des Netzwerks) in Niederösterreich in allen Schulbereichen mit dem Landesschulrat, den Arbeitsgemeinschaften, den pädagogischen Hochschulen dem RFDZ „Mathematik und Informatik“ in Niederösterreich und den AECCs.
- Gestaltung eines innovativen Fortbildungsangebots für alle IMST-Fächer sowie für alle beteiligten Schularten

Wie schon im Punkt Kleinprojekte angeführt wurden wieder einige Kleinprojekte eingereicht und ein und es ist zu hoffen, dass sich die Anzahl der Anträge im nächsten Schuljahr steigern wird.

Der geplante Netzwerktag im Februar musste leider abgesagt werden, da es leider zu wenige Anmeldungen gab. Dies war Anlass, das Konzept und den Termin zu überdenken. Im Oktober ist nun eine Veranstaltung mit folgenden Inhalten geplant:

Projektpräsentationen (Kleinprojekte und Projekte aus dem Themenprogramm „Kompetent durch praktische Arbeit“); Workshop "Forschendes Lernen": Wasser trägt"; Testformate bei der standardisierten Reifeprüfung aus Mathematik; Formate im Rahmen von Aufnahmeprüfungen am Beispiel des Aufnahmeverfahrens der Medizinischen Universität (MedAT).

Trotz der Budgetkürzungen konnte wieder ein abwechslungsreiches Fortbildungsprogramm in Kooperation mit den Pädagogischen Hochschulen in Niederösterreich gestaltet werden. Die Steuergruppenmitglieder Elisabeth Nowak und Ronald Binder sorgten dafür, dass für die Konzeption der Lehrveranstaltungen auch die Expertise der AECCs genutzt werden konnte. Elisabeth Nowak ist seit einiger Zeit am AECC Biologie tätig. Die Kirchliche Pädagogische Hochschule Wien/Krems und das AECC Physik werden in den nächsten Jahren im Projekt "Kompetenzorientierung im Physikunterricht" kooperieren. An der KPH ist Ronald Binder maßgeblich an diesem Projekt beteiligt und bringt seine Erfahrungen auch in die Gestaltung der Veranstaltungen des Netzwerks ein.

In Zusammenarbeit mit dem RFDZ für Mathematik und Informatik wurden ebenfalls wieder einige Veranstaltungen durchgeführt und geplant. Dabei stellt das RFDZ die fachliche und didaktische Expertise zur Verfügung und das Netzwerk übernimmt die organisatorische Abwicklung.

Der Newsletter des Netzwerks erscheint weiterhin einmal pro Semester und informiert über die geplanten Veranstaltungen im aktuellen Semester und informiert über die Kleinprojektförderung. Ideen für eine Überarbeitung der Netzwerkhomepage wurden in den letzten Monaten gesammelt und sollen im nächsten Schuljahr umgesetzt werden.

Zusammenfassend blickt das regionale Netzwerk Niederösterreich auf ein abwechslungsreiches Jahr zurück.

Wir danken IMST herzlich für die Unterstützung und die gute Zusammenarbeit und hoffen auf weitere interessante und produktive Aktivitäten und Aktionen in den folgenden Jahren.

Anzahl der Teilnehmer/innen bei den Veranstaltungen der Regionalen Netzwerke im jeweiligen Bundesland (2016/17)

Name der Veranstaltung (keine Steuergruppensitzungen)	Datum	Anzahl der Teilnehmenden aus den Bereichen...															
		Lehrkräfte					Studierende PH /Uni	SchülerInnen					Sonstige TeilnehmerInnen*	TeilnehmerInnen insgesamt (pro Veranstaltung)			
		AHS	HS/NMS	BMHS	VS	Kinder-garten		AHS	HS/NMS	BMHS	VS	Kinder-garten		männl.	weibl.	gesamt	
NAWI Sommer 2016		51	12	2	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	43	74
Physikunterricht in der NOST	13.10.	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	12	39
„Lasst sie raus!“ WaldWildnis erleben	15.10.	1	7										3 (PTS und ASO-Lehrer/innen)	1	10	11	
Sanddorn und Co: Wildfrüchte und Wildpflanzen im Herbst	22.10.	6	9	1	6								1 (ASO-Lehrerin)	6	17	23	
Mathematische Grundkompetenzen am PC	24.10.	5	8											4	9	13	
Lösungsstrategien von bifie-(Matura)-Aufgaben mit Geogebra	25.10	14	1											5	10	15	
Bunte Lösungen und Blitzende Lichter	4.11.	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	11	14	
Sinnvoller Einsatz von GeoGebra im Mathematikunterricht der 5. Klasse AHS	07.11.	13												1	12	13	
Treffpunkt Biologie: Umweltgeschichte und Nachhaltigkeit	8.11.	11	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	19	23	
Treffpunkt Biologie: Pollen, Honig und Verbrechen	21.11.	13	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	14	18	
Sinnvoller Einsatz von GeoGebra im Mathematikunterricht der 7. Klasse AHS	21.11.	16												4	12	16	
Apps und Internetressourcen für den Mathematikunterricht	23.11.	2	13											4	11	15	
Spin Offs der Raumfahrt in unserem	24.11.	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	8	

Alltag																
Muntermacher und Hingucker	28.11.	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10
Plattform Elementarpädagogik: Kinder brauchen Natur	18.1.	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	11
Börseseminar für Anfänger/innen	01.03.	12		4										7	9	16
Sinnvoller Einsatz von GeoGebra im Mathematikunterricht der 8. Klasse AHS	13.03.	11												2	9	11
Sinnvoller Einsatz von GeoGebra im Mathematikunterricht der 6. Klasse AHS	20.03.	10												3	7	10
Flip your Classroom im Mathematikunterricht	24.03.	2	6	3									1 (ASO-Lehrerin)	3	9	12
Flora und Fauna im Pannonikum am Beispiel Perchtoldsdorfer Heide	27.05.	1	9	3										3	10	13
Treffpunkt Biologie: Gentechnik und Biotechnologie	3.4.	11	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	15	18
Treffpunkt Biologie: Forschendes Lernen am Bach	20.5.	6	7	0	1	0	12	0	0	0	0	0	0	5	21	26
Naturerlebnis in der Forstheide. Entdecken eines Natura 2000 Gebiets im Mostviertel	27.05.	3	9		5									6	11	17
		243	111	13	42	0	12	0	0	0	0	0	5	130	43	426
Veranstaltungen insgesamt:	Alle TeilnehmerInnen (Lehrkräfte, Studierende, SchülerInnen) insgesamt:															426

Steuergruppenmitglieder des Regionalen Netzwerks Niederösterreich

NETZWERK	Namen und Fächer							SCHULTYP/Institution der Mitglieder ¹				
		AHS	HS	NMS	BMHS	VS	Kinder- garten	Andere/r (welche?)	PH/ UNI	LSI / SSR	männl.	weibl.
	Ronald Binder, M, PH	x									x	
	Erika Frühwald, M, PH, GZ			x								x
	Martin Gruber, INF	x									x	
	Hartwig Hitz, GWK	x									x	
	Renate Höfler, D	x										x
	Doris Miestinger, M, DG	x										x
	Alfred Nussbaumer, FI, INF, Begabtenförderung									x	x	
	Elisabeth Nowak, BIU	x										x
	Hermine Rögner, LSI, Mathematik, Physik									x		x
	Christine Schörg, PH								x			x
	Gerhard Wailzer, CH	x									x	
	Andreas Weissenbäck, Rektor KPH								x		x	
	Dr. Manfred Wimmer, BIU	x									x	
Genderbeauftragte/r												
	Miestinger Doris	x										x

¹ Wenn die Person in mehreren Institutionen tätig ist, bitte nur eine Institution, an der die Person hauptsächlich tätig ist, anführen.