

## MitarbeiterInnenstand:

**Leitung:** Walter Gössler

**KFU:** Josefine Jaritz, *Helga Voglhuber*, *Claudia Reidlinger*, *Martin Mittelbach*,

**PH:** Eduard Schittelkopf (2WE), *Alice Pietsch*

**KPH:** Rosina Haider

**LSR:** Barbara Frühwirth (2WE)

**TU:** Frank Uhlig

Datum	Inhalt	VertreterInnen des RFDZ
Gesamtes Jahr	<b>Intensive Mitarbeit beim Curriculum neu (Bachelor und Master)</b> Modulbeschreibungen, Kompetenzen Raster, Stellungnahme zu den Gutachten, Finalisierung des Curriculums, Erstellung der Äquivalenzlisten	<b>Gössler, Jaritz; Voglhuber, mit Pietsch (PH Stmk)</b>
Gesamte Jahr	<b>Arbeitsgruppe der Fachdidaktiker_innen an der KFU</b> Regelmäßige Treffen, Fortbildungen, Vergleich der fachdidaktischen Lehre in den Fächern, Einblick in die fachdidaktische Forschung	<b>Jaritz</b>
Gesamtes Jahr	<b>Newsletter</b> 15 Newsletter wurden an KollegInnen in allen Schultypen versendet	<b>Frühwirth</b>
Gesamtes Jahr	<b>Fokus Nawi Lichtblicke</b> Im Rahmen von Fokus NAWI wurde im Jahr des Lichtes eine Veranstaltungsreihe organisiert. Bei der Eröffnungsveranstaltung am 2.2.2015 an der KPH Steiermark machte das RFDZ Chemie mit einem Experimentalstand neugierig auf Chemolumineszenzerscheinungen und die Angebote für SchülerInnen im SS 2015. Anfang Juni wurden an zwei Tagen Workshops für die Sekundarstufe I mit dem Titel „feuerfroh und lichterloh“ angeboten. Zum Schulschluss konnten SchülerInnen der Sekundarstufe II zum Thema „Spektroskopie“ an zwei Tagen experimentieren; vorbereitet wurden alle Stationen von Lehramtsstudierenden im Rahmen der Anorganischen Schulversuche Mehr Informationen über Fokus Nawi: <a href="http://www.kphgraz.at/index.php?id=1106">http://www.kphgraz.at/index.php?id=1106</a> Teamsitzungen: 19.10.2015; 09.03.2015; 27.01.2015	<b>Haider (KPH Stmk Gesamtkoordination) Jaritz Frühwirth Zöhrer</b>

Studienjahr	<b>Wahlpflichtfach:</b> <i>NAWI – Experimentierwerkstatt - Forschend-entdeckendes Lernen im Sachunterricht</i>	<b>Haider</b>
Gesamtes Jahr	<b>IMST-Themenprogramm Kompetenzen im mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht:</b> Betreuung von Projekten	<b>Haider</b>
Gesamtes Jahr	<p><b>Betreuung von Diplomarbeiten</b></p> <p>13 Diplomarbeiten mit fachdidaktischen Schwerpunkten wurden betreut.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Chemie des Weines - Von der Rebe bis ins Glas (Lafer)</li> <li>• Motivationsförderung im Chemieunterricht - Vorgestellt am Beispiel Kalk-Vorkommen und Anwendungen im Alltag (Herzog)</li> <li>• Alkohole – Die vielseitige Verwendung im Chemieunterricht und Alltag (Kling)</li> <li>• Die Chemie des Kochens und Backens (Linemayer)</li> <li>• Chemische Aspekte von Reinigungsmitteln im Chemieunterricht (Krampl)</li> <li>• Konservierung von Lebensmitteln (Krenn)</li> <li>• Zur Synthese und Analyse von Sterylglycosiden als nachwachsende Rohstoffe (Ludwig)</li> <li>• Chemische Forschungsaufgaben über den Chemieunterricht hinaus (Nestl)</li> <li>• Düfte und Duftstoffe im Labor - Ein Modell für kompetenzorientierten Unterricht (Oberndorfer)</li> <li>• Mikrowellenchemie im Unterricht (Ringdorfer)</li> <li>• Sicherer und bewusster Umgang mit Gefahrstoffen im Chemieunterricht (Schuchlenz)</li> <li>• Wie scharf ist scharf (Stücklberger)</li> <li>• Untersuchung von Struktur- Eigenschaftsbeziehungen anhand ausgewählter synthetischer und natürlicher Polymere (Wallner)</li> </ul>	<b>Reidlinger, Mittelbach, Voglhuber, Gössler, Jaritz Dallinger</b>
Gesamtes Jahr	<b>Young Science</b> Korrektur von Beiträgen zu chemischen Themen.	<b>Gössler Jaritz</b>

Bis Mai 2015	<p><b>EUSO European Science Olympiade</b></p> <p>Beispiele für den Wettbewerb wurden erstellt, erprobt, und finalisiert. Diese Arbeit erfolgt fächerübergreifend mit den RFDZ Biologie (Simon) und Umweltkunde und dem RFDZ Physik (Mathelitsch, Rath, Reichel, Schittelkopf). Vom 26.04. bis 2.5.2015 fand der Wettbewerb in Klagenfurt statt, wo Kollegin Voglhuber für einen reibungslosen Ablauf sorgte.</p> <p>Die Beispiele, Eindrücke und Ergebnisse sind zu finden unter:  <a href="http://www.euso.at/euso/index.php?r=site/page&amp;view=challenges">http://www.euso.at/euso/index.php?r=site/page&amp;view=challenges</a></p>	<p><b>Gössler, Jaritz, Voglhuber mit Kramer (Bakip Hartberg)</b></p>
November 2014 bis März 2015	<p><b>Experimentalworkshop: Experimentieren, aber sicher:</b></p> <p>4 Workshops (finanziert vom Fachverband der chemischen Industrie Österreichs) für 16 ungeprüfte KollegInnen aus der NMS vorbereitet und durchgeführt. Der Schwerpunkt lag darin, den KollegInnen einfache Experimente zu den Lehrinhalten der 8. Schulstufe anzubieten, sie während des Schuljahres zu begleiten und sie erhielten auch Materialien für ihren Unterricht sowie ein Zertifikat.</p>	<p><b>Jaritz, Frühwirth Sammer (HTL Kapfenberg), Pietsch (PH-Stmk) und Beck.</b></p>
24.2.2015	<p><b>Projekt_ Papier</b></p> <p><b>Präsentation der fächerübergreifenden Diplomarbeiten zum Thema Papier</b></p> <p>Uraufführung des Filmes „Experimente rund ums Papier“ im Rahmen der Veranstaltung Yes we chem. Der Film ist auf You Tube zu finden:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gITVGHPZTbM">https://www.youtube.com/watch?v=gITVGHPZTbM</a></p> <p><b>Fächerübergreifende Lehrerfortbildung „Papierexperimente“</b></p> <p>Experimente, die im Rahmen von drei Diplomarbeiten für den Biologie- Chemie- und Physikunterricht aufbereitet wurden, konnten von den TeilnehmerInnen ausprobiert werden und deren Einsatzmöglichkeiten im Unterricht wurde vorgestellt.</p> <p><b>Imst Netzwerktag 2015_ Weiz</b></p> <p>Vorstellung der fächerübergreifenden Papieraktivitäten und des Papierfilms. Förderung von Imst für die Stickarmbänder mit allen</p>	<p><b>Jaritz Fruhmann (Biologie), Arnfelser (Chemie), Del Negro (Physik).</b></p>

	Unterlagen ( Film, Workshop).	
23.1.2015 8.5.2015	<b>„Einstein Junior besucht die KPH Graz – Eltern-Kind-Experimentiernachmittag“</b> – Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung von naturwissenschaftlichen Experimentierangeboten für Kinder und Erwachsene durch Studierende.	<b>Haider</b>
12.3.2015	<b>Fachkoordinatorentag der AG Chemie AHS</b>  Vorstellung des neuen Curriculums für Chemie LA  Angebot bei der Etikettierung von Chemikalien nach den neuen Vorschriften zu unterstützen	<b>Jaritz</b>
1 Termin / Semester	<b>Fortbildung für Mentor_innen</b>  Information über das Studium, die fachdidaktischen Inhalte. Erarbeitung von nützlichen Unterlagen für das Praktikum	<b>Jaritz Klemm Voglhuber</b>
8.4.2015- 11.4.2015	<b>Europäischer ChemielehrerInnenkongress VCÖ in Innsbruck</b>  Der Didaktikpreis geht an Pia Jaritz	<b>Jaritz Voglhuber</b>
16.9.2015	<b>VWA Mitwirkung und Preisverleihung</b> Dr. Hans Riegel Fachpreise für hervorragende vorwissenschaftliche Arbeiten wurde zum sechsten Mal an der Universität Graz verliehen; 9 eingereichte Arbeiten <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Preis: Frau Stefanie Paller, BRG Petersgasse, betreut von Barbara Enko <i>Assembly and Function of Polymer Fullerene Solar Cells</i></li> <li>• 2. Preis: Frau Isabel Pirker, BG/BRG Leibnitz, betreut von Kerstin Jantschgi <i>Freie Radikale durch Ernährung reduzieren und somit den Alterungsprozess verlangsamen</i></li> <li>• 3. Preis: Herrn Thomas Hohegger, BG/BRG Seebacher, betreut durch Barbara Frühwirth <i>Quecksilber in Fischen. Ist die wöchentlich empfohlene Fischmenge gesund oder bedenklich?</i></li> </ul>	<b>Gössler Reidlinger, Schober</b>
21.-24.9. 2015	<b>ÖGFD- Symposium</b> 21.09.2015 und  <b>Imst Tagung</b> (22.09.-24.09.2015 ) in Klagenfurt  Vergleich der FD Aktivitäten in den Bundesländern	<b>Jaritz Voglhuber Schittelkopf</b>

	<p>Erfahrungsaustausch die Matura_neu; die Rolle des Experimentes Wiederbelebung der BundesAG (AHS ChemielehrerInnen)</p> <p><b>2 Imst Awards</b> gehen in die Steiermark: Kooperation macht Schule _ Große begegnen den Kleinen auf Augenhöhe (Friederike Sammer, Waltraud Greier...HTL Kapfenberg, HTBLVA Graz Ortwein, Bulme und VS Eisteich) und Metallschaum (Ferdinand Zisser, Polytech. Schule Birkfeld)</p>	
30.9.2015	<p><b>Woche der Chemie_ 3</b> Tag der offenen Tür am Institut für Chemie:</p> <p><i>Schülerprogramm:</i> 14 verschiedene Stationen mit insgesamt 69 Workshops wurden angeboten, 1 Experimentalvortrag. 554 SchülerInnen aus allen Schulstufen nahmen teil! <i>Abendprogramm:</i> 4 Vorträge</p>	
05.10.2015	<p><b>1. Tag der Fachdidaktik in der Aula der Universität Graz</b></p> <p>Rund 200 BesucherInnen, Vorstellung des Praxisnetzwerkes Fachdidaktik, Vortrag von Anja Lembens, Podiumsdiskussion und Messe ( 17 Stände) FD- Broschüre, Poster und Präsentationen aller Fächer und Bereiche.</p>	<b>Jaritz Voglhuber Gössler, Mittelbach Frühwirth Sammer</b>
24.11.2015	<p><b>RFDZ Treffen</b></p> <p>Rückblick auf die gemeinsamen Veranstaltungen Ausblick auf das kommende Studienjahr</p>	<b>Gössler, Mittelbach, Haider, Frühwirth, Jaritz Luschin- Ebengreuth</b>
2.12.2015	<p><b>Viktor Obendrauf Preisverleihung</b></p> <p>Der Preis , der nach dem Gründer des RFDZ Chemie benannt wurde und eine Auszeichnung für fachdidaktische Abschlussarbeiten ist, geht zum ersten Mal an die naturwissenschaftlichen Fächer _Biologie, Chemie und Physik. Alle drei PreisträgerInnen haben wie Viktor Obendrauf das Fach Chemie für ihr Lehramtstudium gewählt. Das Thema Papier kann gar nicht von einem Wissensgebiet alleine abgedeckt werden und lädt daher zum fächerübergreifenden Arbeiten ein.</p>	<b>Jaritz</b>

	Mag. Marion Fruhmann, <i>M</i> Mag. Anja Arnfelder und <i>Dipl. Ing.</i> Mag. Claus Del Negro haben diese Herausforderung angenommen und haben das Thema „, Papier“ für den Unterricht aus Biologie, Chemie und Physik aufbereitet.	
10.12.2015	<b>Tätigkeitsbericht</b>	<b>Gössler Jaritz</b>