

AECC Chemie Newsletter 1 - 2014/15

Liebe Leserinnen und Leser!

Der Sommer war ereignisreich und auch das Wintersemester 2014/15 startete mit vielen Aktivitäten, über die wir in diesem Newsletter berichten.

Im kommenden März werden wir das nächste Mal unseren Newsletter aussenden. Er erscheint ab sofort nur mehr halbjährlich.

Viel Spaß beim Lesen!

Das AECC Chemie Team

WEITERBILDUNGSVERANSTALTUNGEN

Unterrichtswerkstatt Chemie

Mit 17 TeilnehmerInnen ist die Fortbildung zum Thema „Mit ‚Mysteries‘ zum Forschenden Lernen im Chemieunterricht“ am 25. September 2014 erfolgreich gestartet.

NACHLESE

1. Summer School des Zentrums für LehrerInnenbildung

Vom 7.-10. Juli 2014 fand in Spital/Pyhrn die Summer School zum Thema „Empirische Methoden in Fachdidaktik und Unterrichtsforschung“ statt.

Jahrestagung der Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik

Die diesjährige GDCP Tagung fand vom 15.-18. September 2014 in Bremen, Deutschland statt. Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Anja Lembens, Mag.^a Sandra Puddu und Dr.ⁱⁿ Simone Abels haben Vorträge zu ihren Projekten gehalten.

2. Symposium der ÖGFD am 22. September in Klagenfurt

Jetzt schon traditionell fand das Symposium am Tag vor der IMST-Tagung in Klagenfurt statt. Die Vorsitzende der Österreichischen Gesellschaft für Fachdidaktik, Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Anja Lembens, berichtet über die Veranstaltung.

IMST-Tagung von 23.-25. September in Klagenfurt

Mag. Gerhard Kern hat auch in diesem Jahr den Fachdidaktiktag für die ChemiedidaktikerInnen organisiert. Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Anja Lembens und Dr.ⁱⁿ Simone Abels haben mit den TeilnehmerInnen einen TEMI-Workshop veranstaltet. Hinter „TEMI“ verbirgt sich das derzeit am AECC Chemie laufende EU-Projekt „Teaching Enquiry with Mysteries Incorporated“. DI Mag.^a Brigitte Koliander berichtet über den Start-Up der IMST Themenprogramme.

Europäische Lernwerkstätten Tagung 2014

Zum Motto „Drunter und Drüber“ fand vom 01.-05. Oktober in Blossin bei Berlin die Tagung statt. Dr.ⁱⁿ Simone Abels, die sich in ihrem Habilitationsprojekt unter anderem mit Lernwerkstätten beschäftigt, hat daran teilgenommen.

LehrerInnenbildung NEU. Auftaktveranstaltung zum Studienjahr 2014/15

Am 08. Oktober 2014 wurde im Großen Festsaal der Universität Wien das Semester feierlich eröffnet. Details sind [hier](#) einsehbar.

TERMINE

Seminarankündigung: [Chemieunterricht am Puls der Zeit](#) am 13.-16.7.2015

Veranstaltungsort: Private Höhere Lehranstalt – Kolleg Chemie der Gesellschaft zur Erhaltung der Chemie-Ingenieurschule Graz

3. Treffen der Partner im [EU-Projekt TEMI](#)

Vom 05.-07. November treffen sich die 13 Partner in Mailand, Italien, um sich über die Fortschritte des Projekts „Teaching Enquiry with Mysteries Incorporated“ auszutauschen.

ESERA Special Interest Group (SIG) Meeting

Von 05.-06. Dezember trifft sich die SIG „Video-Based Research of Teaching and Learning Processes“ in der Nähe von Zürich, Schweiz. Bei dem Treffen wird Dr.ⁱⁿ Simone Abels ihr Projekt vorstellen.

„Educating the Educators“ – Conference on international approaches to scaling-up professional development in maths and science education

Die Konferenz findet von 15.-16. Dezember in Essen, Deutschland, statt. Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Anja Lembens und Dr.ⁱⁿ Simone Abels werden das EU-Projekt TEMI vorstellen.

STELLENAUSSCHREIBUNG

Am Österreichischen Kompetenzzentrum für Didaktik der Chemie (AECC Chemie) an der Universität Wien ist die Stelle eine/r/s wissenschaftlichen Mitarbeiter/in/s ausgeschrieben. Der/die Stelleninhaber/in wird in ein laufendes EU-Projekt „Teaching Enquiry with Mysteries Incorporated“ (TEMI) (<http://teachingmysteries.eu/at/>) eingebunden. In diesem Zusammenhang besteht die Möglichkeit, eine fachdidaktische Dissertation im Themenbereich „Forschendes Lernen“ zu schreiben.

Die komplette Ausschreibung findet sich unter der **Kennzahl: 5272** unter dem Link:

<https://univis.univie.ac.at/ausschreibungstellensuche/>

Wir freuen uns auf Ihre aussagekräftige Bewerbung, die Sie bitte über das Jobcenter der Universität Wien (<http://jobcenter.univie.ac.at/>) bis zum **15.11.2014** einreichen.

Univ.-Prof. Dr. Anja Lembens und das AECC Chemie-Team

Impressum

Herausgeber:

AECC Chemie

Porzellangasse 4/2/2, 1090 Wien

Redaktion: simone.abels@univie.ac.at

T +43-1-4277-60352

Eine Liste früherer Ausgaben des AECC Chemie Newsletters finden Sie [hier](#).

Wenn Sie den Newsletter abbestellen wollen, können Sie sich [hier](#) austragen.

WEITERBILDUNGSVERANSTALTUNGEN

Unterrichtswerkstatt Chemie

„Mit ‚Mysteris‘ zum Forschenden Lernen im Chemieunterricht“

(Dr.ⁱⁿ Simone Abels, Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Anja Lembens und Mag.^a Rosina Steininger)

Dieses Semester geht es in der Unterrichtswerkstatt um das Thema „Mit ‚Mysteris‘ zum Forschenden Lernen im Chemieunterricht“. Die Fortbildung ist eingebettet in unser EU-Projekt „Teaching Enquiry with Mysteris Incorporated“, kurz TEMI. Wir bieten Lehrerinnen und Lehrern Fortbildungen an, in denen sie

- einsatzbereite Mysteris inklusive Materialien für ihren Unterricht erhalten,
- das Forschende Lernen selbst anwenden,
- Strategien erwerben, um Schülerinnen und Schüler beim Forschenden Lernen zu begleiten,
- Techniken erlernen, Mysteris spannend und motivierend zu präsentieren,
- neue Mysteris und Materialien entwickeln sowie deren Einsatz im eigenen Unterricht planen,
- zwischen den Terminen die Mysteris und das Forschende Lernen im eigenen Unterricht erproben sowie
- ihre Erkenntnisse im Team reflektieren und von den Erfahrungen anderer lernen.

Beim ersten Termin am 25.09.2014 wurde den TeilnehmerInnen das Projekt und das Konzept vorgestellt. Einige Mysteris wurden präsentiert und von den LehrerInnen exploriert. Ein erstes Mystery war schon der Begrüßungsdrink, der serviert wurde: mit Milch entfärbtes Cola. Auch der hervorgelockte Flaschengeist regte zum Diskutieren und Weiterforschen an. An drei Stationstischen konnten die TeilnehmerInnen dann selbst ‚fragwürdige‘ Phänomene erkunden (z. B. Never Wet, Gelli Baff, Fest oder Flüssig?) und zu weiteren Fragestellungen gelangen. Beim zweiten Termin ging es um die konkrete Planung und Umsetzung im Unterricht des forschenden Lernens mit Mysteris. Alle Ideen und Arbeitsblätter werden den Lehrpersonen kostenlos zur Verfügung gestellt.


Termine für das Wintersemester 2014/15:

25.09.2014, 23.10.2014, 13.11.2014 und 11.12.2014

Termine für das Sommersemester 2015:

09.03., 23.03., 27.04. und 11.05.2015

jeweils **donnerstags von 14:30 bis 17:00 Uhr** im Multifunktionsraum der AECCs, Porzellangasse 4, Stiege 2, 3. Stock

[nach oben](#) 

NACHLESE

Erste Summerschool des Zentrums für LehrerInnenbildung (ZLB)

„Empirische Methoden in Fachdidaktik und Unterrichtsforschung“

7. bis 10. Juli 2014 in Spital/Pyhrn

Die Summerschool des ZLB schloss fast nahtlos an die Tradition der von den AECCs der Universität Wien veranstalteten Summerschool (2009-2012) an:

- gleicher Ort: Hotel „Freunde der Natur“ in Spital/Pyhrn
- gleicher Zeitrahmen: 2. Juliwoche, viertägig
- ähnliches Programm: Workshops mit herausragenden ExpertInnen aus der internationalen Fachdidaktik und der empirischen Sozialforschung; Vorstellung und Diskussion von Forschungsarbeiten; Posterpräsentation)
- ähnlicher Personenkreis: Personen, die an fachdidaktischen und bildungswissenschaftlichen Diplomarbeiten oder Dissertationen arbeiten

Es waren diesmal allerdings NachwuchswissenschaftlerInnen **aus allen Fachdidaktiken und der Unterrichtsforschung** eingeladen, ihre Forschungsarbeiten vorzustellen – nicht nur aus dem Bereich der Naturwissenschaften, wie in den Jahren davor.


Diese Öffnung führte zu einem interessanten Austausch über bisherige Fächer-grenzen hinweg. Auch die Vortragenden kamen aus unterschiedlichen Fachdidaktiken und der Bildungspsychologie. Gemeinsam mit der Heterogenität der TeilnehmerInnen erlaubte dies sowohl Einblicke in unterschiedliche Herangehensweisen als auch das Entdecken von Gemeinsamkeiten bei Forschungsmethoden und Themen.

Folgende Workshops wurden angeboten:

- Petra Wagner, FH Oberösterreich, Bildungspsychologie: Evaluationsforschung
- Susanne Prediger, Technische Universität Dortmund, Mathematikdidaktik: Fachdidaktische Entwicklungsforschung – Einblicke in ein Forschungsprogramm
- Monika E. Fuchs, Universität Göttingen, Religionspädagogik: Grounded Theory
- Judith Purkarthofer, Institut für Sprachwissenschaften, Universität Wien: Biografische Methoden

Zwei laufende **Dissertationen des AECC Chemie** wurden im Rahmen der Summerschool des ZLB vorgestellt:

- Wolfgang Faber: Die österreichische Chemie-Olympiade (Präsentation)
- Brigitte Koliander: Laborpraxis im Chemieunterricht – Ziele und Wege österreichischer LehrerInnen (Poster)

[nach oben](#) 

Jahrestagung der Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik

15. - 18. September 2014 in Bremen, Deutschland



Die Bremer Stadtmusikanten

Anja Lembens, Simone Abels und Sandra Puddu haben jeweils mit eigenen Vorträgen an der GDCP-Tagung teilgenommen. Die diesjährige GDCP Tagung stand unter dem Motto „Heterogenität und Diversität - Vielfalt der Voraussetzungen im naturwissenschaftlichen Unterricht“. Das Tagungsthema wurde diesmal nicht nur in den vier Plenarvorträgen aufbereitet, es gab erstmalig auch ein Postersymposium, das von LehrerInnen inklusiver Schulen gestaltet wurde.

Auch Simone Abels orientierte sich bei der Organisation ihres Symposiums, bestehend aus vier Vorträgen, am Tagungsthema. Titel des Symposiums war „Umgang mit Diversität und Heterogenität im Chemieunterricht“. Die vier Beiträge widmeten sich den folgenden Schwerpunkten:

- Silvija Markic (Universität Bremen) erforscht das Pedagogical Content Knowledge von ChemielehrerInnen bezüglich des Lehrens und Lernens von Fachsprache unter Berücksichtigung der sprachlichen Heterogenität.
- Sandra Puddu (AECC Chemie) untersucht das Scaffolding einer Chemielehrkraft bei der Einführung des Forschenden Lernens in einer heterogenen Klasse.
- Simone Abels (AECC Chemie) rekonstruiert die Lernbegleitung einer Chemielehrerin beim Unterrichten in Integrationsklassen.
- Adejoke Adesokan (Universität zu Köln) evaluiert ein Förderkonzept zur Einführung naturwissenschaftlicher Denk- und Arbeitsweisen, das auf die Lernschwierigkeiten von FörderschülerInnen abgestimmt ist.

Insgesamt war deutlich zu spüren, dass das Tagungsthema viele FachdidaktikerInnen und LehrerInnen vor große Herausforderungen stellt, die es zu meistern gilt. Erfreulich für uns waren der zunehmende Trend und die zunehmende Wertschätzung auch von qualitativen Forschungsansätzen.

Für den wissenschaftlichen Nachwuchs gab es am Nachmittag des 14. Septembers und am Vormittag des 15. Septembers die Möglichkeit jeweils einen Methodenworkshop zu besuchen. Den Workshop zu den qualitativen Methoden gestalteten Silvija Markic und Simone Abels.

Den Nachwuchspreis für eine hervorragende Promotionsleistung erhielt in diesem Jahr Dr.ⁱⁿ Nicola Meschede für ihre Dissertation „Professionelle Wahrnehmung der inhaltlichen Strukturierung im naturwissenschaftlichen Grundschulunterricht“. Prof. Dr. Peter Labudde wurde mit der GDCP Ehrenmedaille ausgezeichnet. Wir gratulieren den PreisträgerInnen herzlich!

Anja Lembens stellte die Diplomarbeit von Christoph Weberndorfer vor, die sich mit Vorstellungen Studierender zu Nature of Science, speziell mit dem Aspekt ‚Experimente‘ in diesem Kontext beschäftigt. Im Folgenden finden Sie einen kurzen Einblick in den gehaltenen Vortrag. Die Langversion wird 2015 im Tagungsband erscheinen.

„Mit Experimenten kann man Theorien beweisen“ – Vorstellungen Studierender zu ausgewählten Aspekten der Natur der Naturwissenschaft (Nature of Science)
(Univ.-Prof. Dr. Anja Lembens)

Die Gründe, warum sich Jugendliche wenig für Naturwissenschaften interessieren, sind komplex. Es gibt Hinweise auf einen Zusammenhang mit der Art, wie Naturwissenschaften unterrichtet werden. Als vielversprechend gelten Ansätze, die das ‚naturwissenschaftliche Arbeiten‘ und die ‚Natur der Naturwissenschaften‘ ins Zentrum des Unterrichts rücken. Die bewusste Diskussion und Reflexion der naturwissenschaftlichen Erkenntniswege kommt im Unterricht vielfach noch viel zu kurz. Bei der Planung und Durchführung eines Unterrichts, der diese Aspekte berücksichtigt und explizit thematisiert, stehen den Lehrenden häufig ihre eigenen (impliziten) Überzeugungen im Wege. Um herauszufinden, welche Überzeugungen Studierende der naturwissenschaftlichen Fächer an der Universität Wien haben und ob das Studium einen Einfluss auf die Ausprägung dieser Überzeugungen hat, wurde eine Fragebogenerhebung durchgeführt. Befragt wurden sowohl Lehramts- als auch Fachwissenschaftsstudierende. Im Vortrag wurden Ergebnisse dieser Erhebung mit Fokus auf den chemieunterrichtsrelevanten Aspekt ‚Experimente‘ präsentiert und diskutiert. Die Daten wurden im Rahmen einer Diplomarbeit von Christoph Weberndorfer analysiert.

Traditionell wird zwischen ‚informierten‘ und ‚naiven‘ Vorstellungen unterschieden. Als angemessen (informiert) wurde z. B. folgende Aussage kodiert: Ein Experiment ist „*ein Versuch, eine Hypothese zu bestätigen oder auszuschließen*“. Die Aussage, ein Experiment ist ein „*Versuch, eine Theorie zu beweisen*“, wurde dagegen als naiv (im Sinne von unausgereift) kodiert. In dieser Aussage stecken zwei inadäquate Aspekte: a) In den Naturwissenschaften sind keine endgültigen Beweise möglich. Erkenntnisse gelten solange bis neue Erkenntnisse vorliegen, die eine Erweiterung oder ein Umdenken nahelegen. b) Der Begriff der Theorie wird in dieser Aussage im alltagssprachlichen Sinn gleichbedeutend mit Hypothese verwendet.

Mit Blick auf die Bedingungen, unter denen WissenschaftlerInnen Experimente durchführen, wurde z. B. die Aussage ein Experiment sei eine „*Untersuchung, die unter kontrollierten Bedingungen methodisch abgehalten wird*“ als informiert kategorisiert, die Aussage „*man führt etwas durch, entdeckt etwas Neues und stellt dann eine Hypothese auf*“ wurde als naiv kategorisiert.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass rund 70% der Befragten über wenig elaborierte Vorstellungen zu Zielen von Experimenten und deren Bedingungen verfügen. Es konnten keine nennenswerten Unterschiede zwischen Fachwissenschafts- und Lehramtsstudierenden festgestellt werden. Auch scheint es bei Lehramtsstudierenden keinen Einfluss zu haben, ob als Zweitfach ein naturwissenschaftliches oder nichtnaturwissenschaftliches Fach studiert wird. Auffällige Unterschiede gibt es zwischen Studierenden der Fächer Biologie, Chemie und Physik. In den ersten fünf Semestern formulieren Studierende der Fächer Chemie und Physik zu einem deutlich höheren Prozentsatz (rund 85%) wenig elaborierte

Vorstellungen, bei Studierenden des Faches Biologie sind es rund 75%. Im Verlauf des Studiums steigt die Häufigkeit der als informiert kategorisierten Formulierungen bei den Biologiestudierenden und den Physikstudierenden deutlich an. Bei den Chemiestudierenden formulieren in den höheren Semestern noch immer über 80% wenig angemessene Vorstellungen (Biologie rund 54%, Physik rund 65%). Es ist daher zu vermuten, dass das Chemiestudium kaum wirksame Gelegenheiten bereitstellt, in denen Studierende ein informiertes Bild über die Ziele und Bedingungen von Experimenten entwickeln können. Hierin liegt eine große Herausforderung für die Ausgestaltung von Lehrveranstaltungen für die Zukunft.

[nach oben](#) 

Österreichische Gesellschaft für Fachdidaktik (ÖGFD)

Selbstverständnis und Positionierung der österreichischen Fachdidaktiken

2. Symposium

22. September 2014 in Klagenfurt



Anja Lembens eröfnet das Symposium



Plenarreferentin Kristina Reiss

Das 2. Symposium der Österreichischen Gesellschaft für Fachdidaktik (ÖGFD) hatte zum Ziel, die Fachdidaktiken in Österreich ins Gespräch über ihr Selbstverständnis und ihre Positionierung im Spannungsfeld von Forschung, Lehre und Praxis zu bringen, um so Impulse für die Weiterentwicklung zu setzen.

Als Plenarreferentin konnte Prof. Dr. Kristina Reiss von der TU München gewonnen werden. Die Mathematikdidaktikerin ist Dekanin der School of Education und verfügt über Erfahrungen und Einblick auf den verschiedenen Ebenen des Bildungssystems in Deutschland und Österreich. In ihrem Vortrag „Lehramtsausbildung im Umbruch – Zum Selbstverständnis der Fachdidaktiken“ setzte sie sich mit folgenden Schwerpunkten auseinander:

- Was ist gute LehrerInnenbildung? Das Modell der School of Education
- LehrerInnenbildung zwischen Fach, Fachdidaktik und Erziehungswissenschaft
- Fremdwahrnehmung und Selbstwahrnehmung: Zum Selbstverständnis der Fachdidaktik

Damit lieferte sie eine ideale Basis für die sich anschließenden vier Arbeitsgruppen, die den Vortrag reflektierten mit Fokus auf relevante und aktuelle Fragen, die die FachdidaktikerInnen in Österreich derzeit beschäftigen:

- Qualitätskriterien zur Bewertung von fachdidaktischen Publikationen
- Unterstützungsmaßnahmen für InhaberInnen „nackter“ Qualifizierungsstellen
- Beziehungen zwischen Fachdidaktik und LehrerInnenbildung
- Professionsverständnis von Personen in der LehrerInnenbildung

Die Ergebnisse der Arbeitsgruppen wurden im Plenum vorgestellt und diskutiert. Sie sind Grundlage für die Weiterarbeit sowohl der einzelnen Fachgruppen, als auch des Vorstandes der ÖGFD.

An das 2. Symposium schloss sich die Mitgliederversammlung der ÖGFD an. Unter anderem wurde beschlossen, im kommenden Jahr das 3. Symposium gemeinsam mit der Sektion ‚LehrerInnenbildung und LehrerInnenbildungsforschung‘ der Österreichischen Gesellschaft für Forschung und Entwicklung im Bildungswesen (ÖFEB) zu veranstalten. Als Termin ist wieder der Montag vor der IMST-Tagung 2015 anvisiert.

[nach oben ↑](#)

IMST-Tagung

23.-25. September an der Alpen-Adria-Universität (AAU) Klagenfurt

Fachdidaktik-Tag

So wie die Jahre zuvor setzte sich das Programm des diesjährigen Chemiedidaktik-Treffens im Rahmen des IMST-Fachdidaktik-Tages (23. September 2014, Universität Klagenfurt) aus fachlichen Vorträgen und Workshops, sowie Beratungen über aktuelle Themen und Berichten zusammen.

Nach **Kurzberichten** über das am Vortag abgehaltene **Symposium der Österreichischen Gesellschaft für Fachdidaktik** (Details im Bericht über das 2. Symposium der [ÖGFD](#)), den **Aufgabenpool zur neuen Reifeprüfung** und den Stand der **Semestrierung der Oberstufenlehrpläne für AHS** berichtete Dr.ⁱⁿ Pichler-Wallace, Landes- und Schulkoordinatorin für CLIL in Wien, über Konzepte und Erfahrungen zu **Content and Language Integrated Learning** (kurz **CLIL**) **im Chemieunterricht**. Als eines der allgemeinen Bildungsziele an HTL's nennt der Lehrplan „... Vorgänge, Sachverhalte und Prozesse beobachten und bewerten, in korrektem Deutsch und mindestens einer Fremdsprache sprachlich und schriftlich ausdrücken [...] können.“ Das Prinzip CLIL trägt diesem Anspruch Rechnung, indem Sachinhalte in einer Fremdsprache, meist Englisch, unterrichtet werden. Dabei werden aber auch Prinzipien des Fremdsprachenunterrichts berücksichtigt. Anhand einer Mitmach-Unterrichtssequenz konnten sich die 21 Teilnehmer/innen ein Bild davon machen, wie CLIL in der Praxis abläuft.

Die bedauerlicherweise in Vergessenheit geratene Tradition, in regelmäßigen Abständen **Arbeitstreffen der Landesarbeitsgemeinschaftsleiter/innen** abzuhalten, soll wiedereingeführt werden. Dafür machen sich Helmuth Wachtler (Tirol) und Alice Pietsch (Steiermark) stark. Es wurde diskutiert, wie der organisatorische Rahmen und die dienstliche Beauftragung der Betroffenen organisiert werden können. Ins Auge gefasst wurde ein Treffen im Herbst 2015 im Rahmen der IMST-Tagung.

Der Nachmittag begann mit einem Austausch über den aktuellen Stand der **Curriculumentwicklung** für die LehrerInnenbildung NEU, die in den einzelnen Verbänden bzw. Standorten unterschiedlich weit fortgeschritten ist.

In einem etwa zweistündigen Workshop gaben Prof. Dr. Anja Lembens und Dr. Simone Abels einen Einblick in das internationale Projekt **Teaching Enquiry with Mysteries Incorporated** (kurz TEMI). Die Idee von TEMI ist, dass Schüler/innen mit einem für sie zunächst unerklärlichen Phänomen (Mystery) konfrontiert werden, das sie im Sinne von Forschendem Lernen näher untersuchen sollen. Als Beispiel wurde unter anderem der Geist aus der Flasche vorgeführt:



Dr.ⁱⁿ Abels mit dem Flaschengeist ([als Video hier](#))

Im Rahmen des Projekts TEMI werden auch laufend Fortbildungen angeboten. So ist TEMI beispielsweise Hauptthema der [Unterrichtswerkstatt](#) in diesem Semester. Von 23.-24. Februar 2015 wird ein MultiplikatorInnen-Seminar am AECC Chemie angeboten (Anmeldung bis längstens **15. 11. 2014** über PH Burgenland Online, Titel: **Mit „Mysteries“ zu Forschendem Lernen im Chemieunterricht – MultiplikatorInnenfortbildung**, Seminarnummer [K15S15SB09](#)). Weitere Informationen zu TEMI auf <http://aeccc.univie.ac.at/projekte/temi/>.

In einem kurzen „**Fortbildungsbasar**“ stellten Teilnehmer/innen ihre Fortbildungsangebote vor und schließlich wurden die Themenbereiche für das Chemiedidaktik-Treffen 2015 besprochen: Neben einem Erfahrungsaustausch über die Neue Reifeprüfung und die Vorwissenschaftlichen Arbeiten soll es um die Beurteilung von Leistungen beim Schülerexperiment sowie um praktische Maturaaufgaben gehen. Der Fachdidaktik-Tag 2015 wird aller Voraussicht nach am 22. September 2015 sein.


Start-Up der IMST-Themenprogramme

Wie in den vergangenen Jahren fand der Start-Up (25.-26. September 2014) der IMST-Themenprogramme wieder im Anschluss an die IMST-Tagung an der Universität Klagenfurt statt.

Diesmal wurde der Innovationstag in den Start-Up integriert: Am ersten Halbtage wurden im Plenum drei herausragende IMST-Projekte des Vorjahres präsentiert. In diesen Vorträgen wurde sowohl die Sicht der ProjektnehmerInnen, als auch die Sicht des IMST-Themenprogramm-Teams auf dieses Projekt dargelegt.

Das Projekt „In aller Munde Mehl“ aus dem Themenprogramm „Kompetent durch praktische Arbeit“ wurde von Patricia Buchtela-Boskovsky gemeinsam mit Brigitte Koliander vorgestellt. In diesem Projekt ging es um die Einführung von Forschendem Lernen im Chemielaborunterricht am TGM, einer HTL in Wien. Die Herausforderung war, die fachlichen Ansprüche (die SchülerInnen sollen quantitative chemische Analysemethoden wie Titration erlernen) mit dem Ansatz des forschenden Lernens zu verbinden. Das Thema Mehl (erweitert auf Kohlenhydrate) half auch den LehrerInnen im Labor, sich auf neue Wege zu wagen. Die Öffnung der Aufgabenstellungen ging bis hin zu eigenen Forschungsfragen der SchülerInnen in den letzten Wochen des Jahres, z. B.: Können wir mit unseren Analysemethoden Glucose in menschlichen Tränen quantitativ bestimmen? Die Tränen dazu wurden von den SchülerInnen übrigens selbst produziert!

Nach den Vorträgen besuchten die IMST-ProjektnehmerInnen die Workshops der fünf Themenprogramme. Dort ging es dann um die neuen Projekte: Es wurden Ziele präzisiert, mögliche Evaluationsmethoden diskutiert, der Blick auf Gender- und Diversitätsaspekte in den Projekten angeregt – und wie jedes Jahr war der Austausch der ProjektnehmerInnen untereinander, in Form kollegialer Beratung und informeller Gespräche, wichtigster Teil dieser Veranstaltung.

[nach oben](#) 

Europäische Lernwerkstätten Tagung 2014

01.-05. Oktober in Blossin bei Berlin, Deutschland

65 Personen, vor allem LehrerInnen, Hochschullehrende und ElementarpädagogInnen aus Deutschland, aber auch aus Österreich und der Schweiz, haben an der Tagung zum Thema „Drüber und drunter“ teilgenommen. Vom AECC Chemie war Dr.ⁱⁿ Simone Abels vertreten, die sich in ihrem Habilitationsprojekt unter anderem mit der inklusiven Wirkung von Lernwerkstatt auseinandersetzt.

Am ersten Tag bestand die Möglichkeit in Berliner Schulen zu hospitieren, die das Konzept der Lernwerkstatt bereits umsetzen.

Lernwerkstatt

„In unserer Lernwerkstatt finden die Schüler/innen einen Raum mit anregenden Materialien, Objekten und Phänomenen. Zum Wahrnehmen und Staunen angeregt durch eine ‚Lernlandschaft‘, kommen die Schüler/innen zu eigenen Fragestellungen, Hypothesen, Untersuchungen und Experimenten. Der Prozess und die Ergebnisse werden von jedem Kind im Forschertagebuch dokumentiert. Die Leistungen der Schüler/innen werden am Ende einer Lernwerkstatt in einer Präsentationsfeier zelebriert und dadurch ihr Selbstbewusstsein gestärkt. Einmal im Jahr gibt es eine dreitägige Lernwerkstatt für jede Klasse.“

<http://lws22.schule.wien.at/besonderes/lernwerkstatt> [14.12.2013]


Beispiel einer Lernwerkstatt veröffentlicht in Abels, S. (2014). Diversität willkommen heißen im naturwissenschaftlichen Unterricht. IMST Newsletter, 13(41), 8-10.

Der zweite Tag startete mit einem Vortrag von Prof. Dr. Frauke Hildebrand der FH Potsdam zum Thema „Kognitiv anregende Dialoge im Kita-Alltag“. Fokus war u.a. die Lernbegleitung beim Forschenden Lernen. Der Nachmittag diente dem Finden einer eigenen Fragestellung, mit der man sich am dritten Tag intensiv auseinandersetzen konnte. So konnten alle TeilnehmerInnen das Konzept Lernwerkstatt selbst erfahren. Hilfreich war dabei die anregende Lernumgebung durch Natur und vorbereitete Materialien.



Wolziger See beim Jugendbildungszentrum Blossin e. V.

Der vierte und fünfte Tag standen dann ganz im Zeichen von Präsentation und Reflexion. In Form eines Marktplatzes wurden Prozesse und Produkte der TeilnehmerInnen präsentiert. Mit Hilfe eines „Open Space“, einer Selbstorganisationskonferenz, konnten dann offene Fragen und Themen in Gesprächskreisen geklärt werden, z. B. welche Hürden bei der Einführung des Konzepts in der Sekundarstufe zu bewältigen sind oder wie Lernwerkstatt in bestehende Schulsysteme integrierbar ist.

[nach oben](#) 

TERMINE

Seminarankündigung Sommer 2015:

Chemieunterricht am Puls der Forschung

13.-16.7.2015

Veranstaltungsort:

Private Höhere Lehranstalt – Kolleg Chemie der Gesellschaft zur Erhaltung der Chemie-Ingenieurschule Graz

In Kooperation mit der Gesellschaft Österreichischer Chemiker bietet das AECC Chemie im Sommer 2015 ein mehrtägiges Seminar an, das einen Brückenschlag zwischen aktueller Forschung österreichischer Chemiker/innen und Fachdidaktik wagt: Drei ausgewählte österreichische Chemiker/innen stellen ihre aktuellen Forschungsgebiete vor, sowie dazu passende Unterrichtsmaterialien, die in Zusammenarbeit mit Fachdidaktiker/inne/n im Hinblick auf Kompetenzorientierung im Vorfeld der Veranstaltung entwickelt wurden. Im Seminar selbst adaptieren die Teilnehmer/innen diese Materialien für ihren eigenen Unterricht mit Unterstützung durch die Vortragenden. Praktische Übungen zu den Themen sowie eine themenbezogene Exkursion runden das Seminar ab. Mit Anregungen für anspruchsvolle Aufgabenentwicklung für die Neue Reifeprüfung sowie für vorwissenschaftliche Arbeiten/Diplomarbeiten kann gerechnet werden.

Anmeldung über PH Wien online, Seminarnummer: 6615SKL012

[nach oben](#) 