



Chemietage 2014

Universität Salzburg
Naturwissenschaftliche Fakultät
Hellbrunnerstraße 34

Programm

www.vcoe.or.at

23. – 25. April 2014

BEGINN: Mittwoch, 13.00 Uhr

ENDE: Freitag, 13:00 Uhr



Verband der
Chemielehrer/innen
Österreichs

23. – 25. April 2014

Vorwort



Liebe Kolleginnen,
 liebe Kollegen!

Mit großer Freude darf ich Ihnen das Programm der 4. Chemietage des Verbandes der Chemielehrer/innen Österreichs vom 23. bis 25. April 2014 in Salzburg überreichen.

Wie bei den bisherigen VCÖ-Chemietagen 2008 in Linz, 2010 in Leoben und 2012 in Wien liegt der Schwerpunkt dieser Fortbildungstagung bei den schulischen Chemieexperimenten besonders in der Sekundarstufe 1. Aber auch viele Kolleg/innen aus der Sekundarstufe 2 nützen dieses einmalige Fortbildungsangebot im Bereich der chemischen Schulexperimente. Dabei werden neben 4 Plenarvorträgen 14 Workshops angeboten, die fast alle bis zu viermal wiederholt werden. Jede/r Teilnehmer/in hatte daher die Möglichkeit bis zu vier Workshops auszuwählen und zu besuchen. Zusätzlich gibt es einen Sonderworkshop vom Arbeitskreis Kappenberg und einen Sonderworkshop der Firma Wacker-Chemie. Sehr herzlich darf ich die Teilnehmer/innen aus Deutschland, der Schweiz, Italien und den Niederlande begrüßen.

Besonders freue ich mich, dass bei der Eröffnung der Tagung wieder eine Kollegin aus der Volksschule für ihr besonderes Engagement im Bereich der Naturwissenschaften mit einem naturwissenschaftlichen Didaktikpreis, gestiftet von BASF, ausgezeichnet wird.

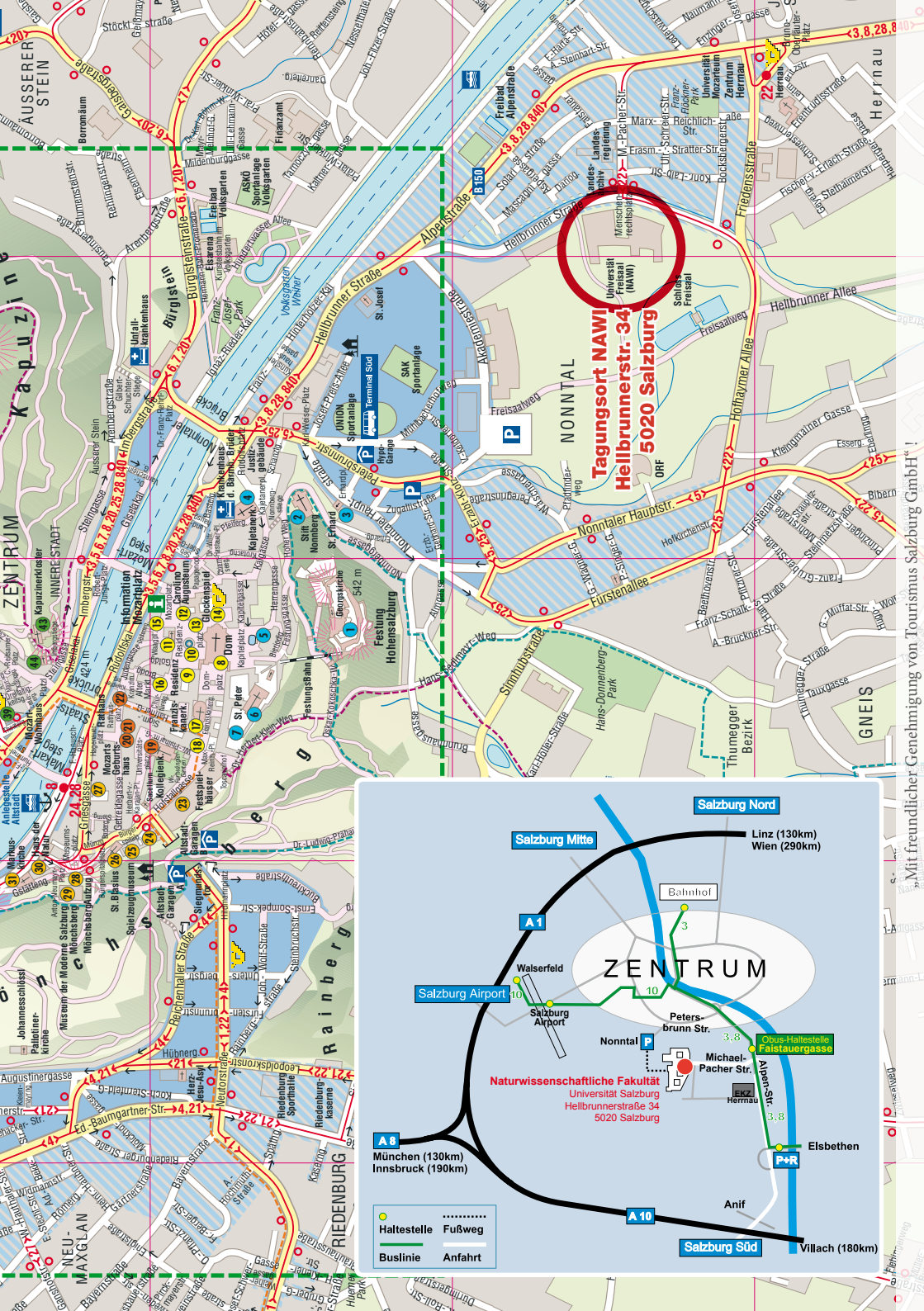
Meinen besonderen Dank darf ich allen aussprechen, die am Zustandkommen dieser Fortbildung beitragen: Der Universität Salzburg, der Naturwissenschaftlichen Fakultät, dem Österreichischen Kompetenzzentrum für Didaktik der Chemie, der Pädagogischen Hochschule Salzburg, dem Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur und besonders herzlich dem Fachverband der chemischen Industrie Österreichs, der die Basisfinanzierung für die Verbrauchsmaterialien und das Rahmenprogramm ermöglicht. Ohne diese Unterstützung wären alle diese Veranstaltungen des VCÖ nicht möglich.

Mein Dank gilt aber auch den Plenarvortragenden und den Workshopleiter/innen, die ihr Fachwissen zur Fortbildung der Kolleg/innen zur Verfügung stellen. Es freut mich sehr, dass wir bei diesen Chemietagen auch wieder Freunde aus Deutschland und der Schweiz als Workshopleiter begrüßen können. Besonders danken möchte ich Herrn Univ.Prof. Dr. Christian G. Huber, der die Kooperation mit der Universität Salzburg ermöglicht hat. Zuletzt darf ich mich auch bei den Mitgliedern des Salzburger Organisationsteams sehr herzlich bedanken.

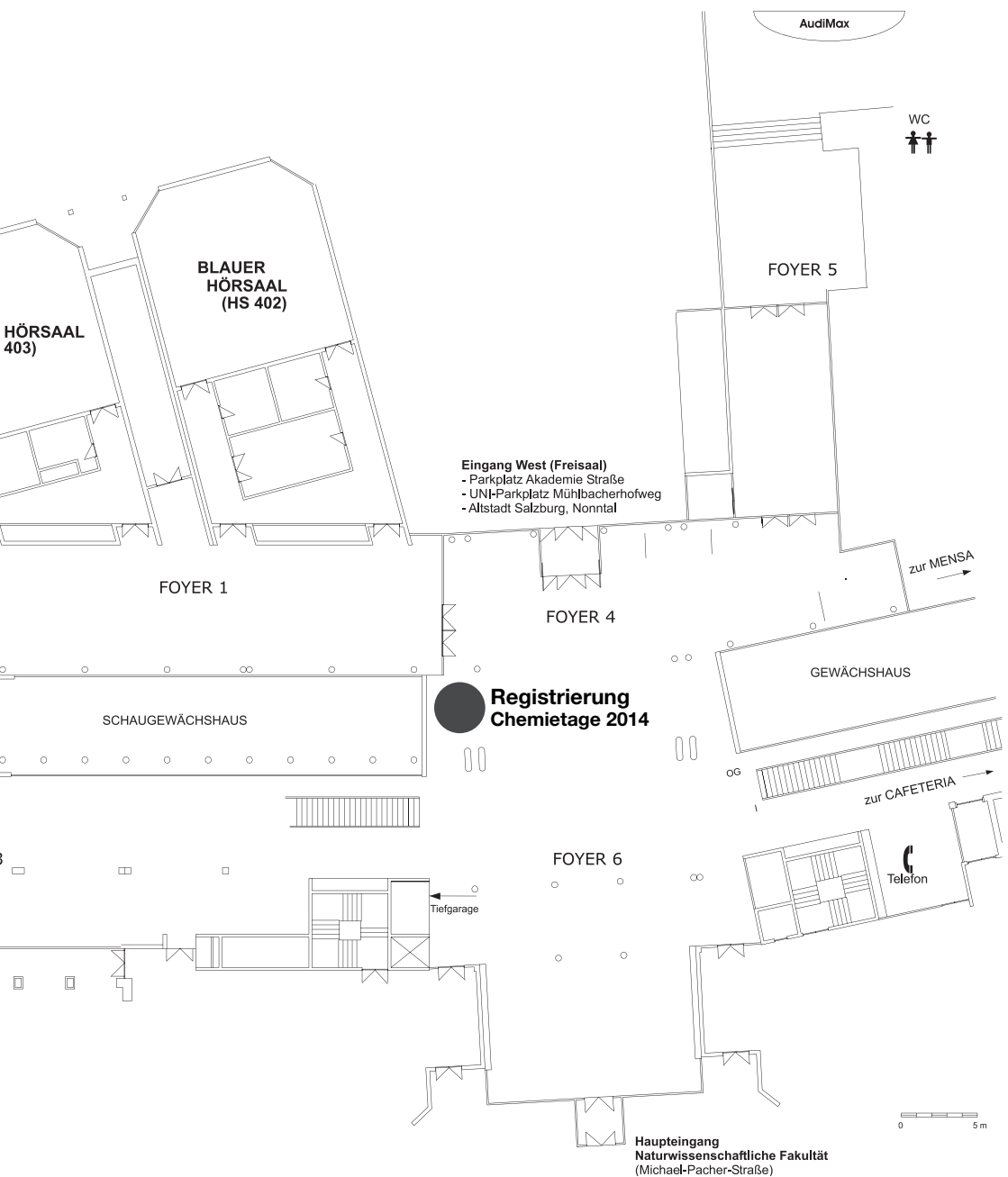
So hoffe ich, dass diese 4. Chemietage des VCÖ dazu beitragen die Begeisterung für die Chemie bei den Kolleg/innen zu vertiefen und wünsche Ihnen lehrreiche, spannende, kollegiale und für die Nichtsalzburger Kolleg/innen auch erholsame Tage in Salzburg.

Mit lieben Grüßen und auf Wiedersehen in Salzburg

Ralf Becker
 Dr. Ralf Becker (Präsident)



Mit freundlicher Genehmigung von Tourisimus Salzburg GmbH!



Mittwoch, 23. April 2014

- 13:00 – 14:00 **Begrüßung und Eröffnung** im Audi Max
Verleihung des naturwissenschaftlichen Didaktikpreises für Volksschullehrer/innen gestiftet von BASF Austria.
- 14:00 – 15:00 Ao.Univ.Prof. Dr. Hubert WEIGLHOFER im Audi Max
Lehrer/innenbildung Neu
- 15:15 – 18:15 Workshops
- ab 18:30 Einladung zum Begrüßungsabend in der Mensa der Naturwissenschaftlichen Fakultät

Donnerstag, 24. April 2014

- 08:30 – 09:30 Univ.Prof. Dr. Christian G. HUBER im Audi Max
Massenspektrometrie: Eine Technologie, die unsere chemische Sicht der Natur revolutioniert.
- 09:30 – 12:30 Workshops
- 14:00 – 15:00 Univ.Prof. Dr. Alfred FLINT im Audi Max
Bier, Babyöl, Essig-Essenz – eine alltagsorientierte Unterrichtseinheit zur Einführung in die Organische Chemie.
- 15:15 – 18:15 Workshops
- ab 19:00 Gemütliches Beisammensein im „Stieglkeller“
 Festungsgasse 10, Salzburg

Freitag, 25. April 2014

- 08:30 – 11:30 Workshops
- 12:00 – 13:00 Prof. Dr. Dr. h.c. Michael VEITH im Audi Max
„Experimente mit Überraschungen“

Bitte Arbeitsmantel und Schutzbrille mitbringen !!!

Nr.	Name/n	Workshopthema	Mittwoch NM 15:15	Donnerstag VM 09:30	Donnerstag NM 15:15	Freitag VM 08:30	Raum
WS 01	Abels	Mit „Mysteries“ zum forschenden Unterricht			✓	✓	436 - 3. Stock
WS 02	Beck	Papiermodelle für den Chemieunterricht	✓				411 - 1. Stock
WS 03	Becker	Reaktionen mit Gasen	✓	✓			424 - 2. Stock
WS 04	Flint	Chemie fürs Leben – ein Vorschlag für einen neuen Einstieg in die Organische Chemie in der Sekundarstufe I			✓	✓	435 - 3. Stock
WS 05	Grois, Masin, Pesek	Experimente mit Hand, Herz und Hirn (und Leber)	✓	✓	✓	✓	414 - 1. Stock
WS 06	Jaritz	Das Energiekonzept im Unterricht – Energieworkshop	✓	✓			421 - 2. Stock
WS 07	Koch	Zucker, Salz und Metalle machen neugierig durch den ganzen Chemieunterricht	✓	✓	✓	✓	423 - 2. Stock
WS 08	Kockert	Mit Schüler-Experimenten durchs Unterrichtsjahr der Unterstufe	✓	✓	✓	✓	434 - 3. Stock
WS 09	Kriegseisen, Samer	Experimentieren mit Kunststoffen leicht gemacht! Einfache Experimente mit dem neuen VCÖ-Kunststoff-Set	✓	✓	✓	✓	Institut für Gentechnik: Chemisches Praktikum - 1. Stock
WS 10	Niel	Chemie in allen Jahreszeiten. Experimente und Aufgaben im Chemieunterr. der Sek. 1	✓	✓	✓	✓	422 - 2. Stock
WS 11	Scherl, Knitel	Ein Streifzug durch die Welt der leuchtenden Chemie	✓	✓	✓	✓	Institut für Didaktik der Naturwissenschaften: Übungslabor - EG
WS 12	Voglhuber	Einfache Experimente mit dem VCÖ-Elektrochemie-Set	✓	✓			Institut für Gentechnik: Chemisches Praktikum - 1. Stock
WS 13	Voitic	Wie viel Sprache braucht Chemie		✓			411 - 1. Stock
WS 14	Wachtler	Die Experimentierkiste unter meinem Lehrerpult	✓	✓	✓	✓	412 - 1. Stock
WS 15	Kolinader	PISA – und die Chemie?		Absage			-
WS 16	Kappenberg	Neuer Schwung in den Chemieunterricht	✓	✓	✓	✓	425 - 2. Stock
WS 17	Rottler	Experimente zum Thema „Silicone und Cyclodextrine“ mit dem neuen WACKER-Schulversuchskoffer			✓	✓	Institut für Gentechnik: Chemisches Praktikum - 1. Stock

Raum 436 - 3. Stock nur Donnerstag Nachmittag und Freitag Vormittag

WS 01

Mit „Mysteries“ zum forschenden Unterricht

Drⁱⁿ. Simone ABELS; Ing. Mag. Günter LAUTNER, Bakk.; Univ.Profⁱⁿ. Drⁱⁿ. Anja LEMBENS

Universität Wien: Österreichisches Kompetenzzentrum für Didaktik der Chemie
1090 Wien, Porzellangasse 4/2/2

Wie lassen sich Schülerinnen und Schüler für das Erforschen naturwissenschaftlicher Phänomene begeistern? Wie können sie motiviert werden, naturwissenschaftliche Konzepte zu lernen?

Ausgehend von Mysteries sollen Schülerinnen und Schüler an das Lernen naturwissenschaftlicher Konzepte herangeführt werden. Mysteries sind aus Schülerinnen- und Schülersicht spannende und unerwartete naturwissenschaftliche Phänomene, die erforscht werden wollen.

Beim Forschenden Lernen (Enquiry-based Science Education) erwerben Schülerinnen und Schüler schrittweise die notwendigen Kompetenzen, um zunehmend selbständig Forschungsfragen zu bearbeiten. Wir möchten Lehrerinnen und Lehrer dabei unterstützen, ihre Schülerinnen und Schüler beim Forschen zu begleiten.

Im Rahmen unseres Projekts „Teaching Enquiry with Mysteries Incorporated“, kurz TEMI, bieten wir Lehrerinnen und Lehrern Workshops an, in denen sie

- einsatzbereite Mysteries inklusive Materialien für ihren Unterricht erhalten,
- das forschende Lernen selbst anwenden und
- Strategien erwerben, um Schülerinnen und Schüler beim forschenden Lernen zu begleiten.

Raum 411 - 1. Stock nur Mittwoch Nachmittag

WS 02

Papiermodelle für den Chemieunterricht:

Anfertigung, Gegenüberstellung div. Modelle, Anwendbarkeit, Erkenntnisgewinn

Mag^a. Andrea BECK-MANNAGETTA

Akademisches Gymnasium – Salzburg, Sinnhubstraße 15, 5020 Salzburg

In diesem Kurs wird die Möglichkeit geboten, eine spezielle Art der Anfertigung von Modellen kennenzulernen, die gerade im Chemie-Unterricht der Sekundarstufe 1 einsetzbar ist. Aus farbigem Tonpapier können Modelle von Atomen, Molekülen oder Kristallgittern (z.B. Diamant) hergestellt werden. Es soll Raum geboten werden für eine Diskussion über Notwendigkeit und Vorteile von Modellen, über die Anwendungs- und Einsatzmöglichkeiten, über das Verifizieren einer fächerübergreifenden Idee. Da das Material preisgünstig ist, kann jede/r Schüler/inn seine eigenen Modelle basteln und mit nach Hause nehmen (nur die Modelle von Kristallgittern werden klassenweise angefertigt). Informationen (Elementsymbol und Valenzelektronen) selbst einzutragen bringt die Möglichkeit, dass Schülerinnen und Schüler manche Erkenntnisse selbst verarbeiten können. So wird einerseits das räumliche Vorstellungsvermögen gefördert, und andererseits der Umgang mit Formeln und chemischen Reaktionsgleichungen erleichtert.

Raum 424 - 2. Stock nur Mittwoch Nachmittag und Donnerstag Vormittag

WS 03

Reaktionen mit Gasen

OStR. Dr. Ralf BECKER

Universität Wien; VCÖ

Österreichisches Kompetenzzentrum für Didaktik der Chemie, 1090 Wien, Porzellangasse 4/2/2

Reaktionen mit Gasen gehören zu den Standardversuchen in der experimentellen Schulchemie. Die einfache Herstellung mittels der Spritzentechnik erlaubt die einfache und gefahrlose Verwendung vieler Gase auch im Schülerversuch.

Experimentell werden Versuche mit Sauerstoff, Wasserstoff, Chlor, Ammoniak, Stickoxide, Kohlenstoffmonoxid, Ethin vorgestellt und von den Teilnehmer/innen selbst durchgeführt.

Raum 435 - 3. Stock nur Donnerstag Nachmittag und Freitag Vormittag

WS 04

Chemie fürs Leben -

ein Vorschlag für einen neuen Einstieg in die Organische Chemie in der Sekundarstufe I

Univ.Prof. Alfred FLINT

Universität Rostok, Institut für Didaktik der Chemie

In einem kurzen einleitenden Vortrag wird zunächst ein neues Konzept zur Einführung in die Organische Chemie in der Sekundarstufe I vorgestellt. Abweichend vom klassischen Weg und konsequent im Sinne von „Chemie fürs Leben“ erfolgt der Einstieg über den „Trinkalkohol“. Aber auch bei den anderen Stoffklassen wird immer wieder der Lebensweltbezug gesucht, ohne die Vermittlung der fachlich relevanten Inhalte zu vernachlässigen. Anschließend haben die Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Rahmen eines Praktikums die Gelegenheit, eine ganze Reihe von neuen Experimenten zu dieser Thematik selbst auszuprobieren.

Raum 414 - 1. Stock

WS 05

Experimente mit Hand, Herz und Hirn (und Leber)

HOL Christian MAŠIN

pNMS des Schulvereines der Dominikanerinnen
Schlossberggasse 17, 1130 Wien; Lehrer, PH-Referent, Schulbuchautor

HOL Gerald GROIS

NMS Staudingergasse 6, 1200 Wien
Lehrer, PH-Referent, Schulbuchautor

Mag. Peter PESEK

BORG und BHAS für Leistungssportler, Bimbo Binder-Promenade 7, 3100 St.Pölten
Lehrer, PH-Referent, Schulbuchautor

Chemische Experimente aus vielen Lehrplankapiteln nach dem KISS-Verfahren – keep it short and simple. Es wird das ABCD-Prinzip angewendet: „Attractive, beautiful, cheap, but not difficult“.

Der Workshop ist als Stationsbetrieb konzipiert und kann in ca. 2,5 Stunden von allen Teilnehmerinnen absolviert werden. Die Versuchsbeschreibungen sind so gestaltet, dass auf einen Blick die benötigten Gerätschaften und Chemikalien, sowie die Durchführung in Bild und Text erfasst werden können.

Die Experimentierstationen bieten den Besucherinnen und Besuchern einfache Experimente, die sie alle selbst ausprobieren können. Vorwiegend wird mit Schnappdeckelgläsern („Snapcaps“), Objektträgern und Chemikalien (in tropfengroßen Mengen) gearbeitet, die auch leicht zu beschaffen sind. Die leichte Nachvollziehbarkeit der Versuche für Schülerinnen und Schüler steht im Mittelpunkt.

Raum 421 - 2. Stock nur Mittwoch Nachmittag und Donnerstag Vormittag

WS 06

Das Energiekonzept im Chemieunterricht

Mag^a. Josefine JARITZ

BG/BRG Carnerigasse, Graz, Universität Graz

Ausgewählte Experimente quer durch den Lehrstoff der Chemie in der Unterstufe werden unter dem Aspekt „Energie“ betrachtet. An einigen konkreten Beispielen wird gezeigt, wie es gelingen kann, den Schüler/innen die Zusammenhänge zwischen ihrem Alltag und der Chemie über den Begriff Energie näher zu bringen.

Ziel ist es zu zeigen, dass ohne Energie in der Chemie nichts passiert und umgekehrt, dass chemische Vorgänge für die Gewinnung von Energie von großer Bedeutung sind.

Die Teilnehmer/innen haben auch die Möglichkeit einfache Hilfs- und Versuchsapparaturen im Workshop zu bauen und für ihren Unterricht mitzunehmen. Erprobte Schülerblätter und die entsprechenden Lehrerblätter werden zur Verfügung gestellt.

Raum 423 - 2. Stock

WS 07

Zucker, Salz und Metalle machen neugierig durch den ganzen Chemieunterricht

Dr. Klemens KOCH

Dozent Fachdidaktik Chemie, PH Bern Institut Sekundarstufe II und
Seeland Gymnasium Biel, Schweiz

Alltagsbezug oder noch besser, chemische Alltagsphänomene als Rätsel machen neugierig, führen uns durch den ganzen Chemieunterricht und erweitern unser stoffliches und konzeptuelles Verständnis der Welt. Zucker, Kohlenhydrate, Salze und Metalle sind alltäglich aber chemisch komplex. Sie ergänzen sich mit ihren Strukturen und ihren Eigenschaften und können von der ersten bis zur letzten Lektion als Anlass und Herausforderung für chemische Fragen und als Rückgrat für ein Spiralcurriculum dienen.

THEMENGEBIETE:

- Stoffe und ihre Eigenschaften: Zucker von anderen Stoffen unterscheiden, als Reinstoff gewinnen und als Verbindung, methodisch variiert, durch Thermolyse und Elektrolyse in die Elemente zerlegen
- Phänomene mit Lösungen unterschiedlicher Konzentrationen
- Alltagsnahe und faszinierende Stöchiometrie mit Kohlehydraten
- Innermolekulare und zwischenmolekulare Kräfte bei Zuckermolekülen
- Redoxreaktionen mit Zucker und Ethanol
- Elektrischer Strom mit Metallen und Salzen
- Makromolekulare Effekte bei Polysacchariden
- Molekulare Stoffe, Metalle und Salze: Eine Rundumsicht

Wie es sich für Chemieunterricht gehört, wird es knallen, riechen, farbig werden, überraschen: Und es wird zu tun und denken geben.

Raum 434 - 3. Stock

WS 08

Mit Schülerexperimenten durchs Unterrichtsjahr der Unterstufe

Dr. Karlheinz KOCKERT

Gymnasium, Realgymnasium Anton Brucknerstr.16, 4600 Wels, PH der Diözese OÖ, Linz

Wir werden anhand kleiner Experimente (die ich schon mehrfach mit meinen Schülerinnen durchgeführt habe) mit einfachen Alltagsdingen aus dem Supermarkt oder Baumarkt (Speisesalz, Alufolie, Zitronensäure, Zucker und Asche, Rotkrautsaft, Hirschhornsalz, Waschsoda, Speisesoda usw ...) chemische Grundbegriffe (die im Lehrplan der 7. (WIKU RG) oder 8. Schulstufe in Chemie vorkommen) erarbeiten wie z.B.: Chemische Bindungen, chemische Reaktionsgleichungen, Katalysator, chem. Gleichgewicht, Säuren, Basen, Salze...

Ich werde ein Schülerheft einer 8. Schulstufe mitnehmen und zur Ansicht zur Verfügung stellen.

Institut für Gentechnik: Chemisches Praktikum - 1. Stock

WS 09

Experimentieren mit Kunststoffen leicht gemacht!

Mag^a. Friederike SAMMER

HTBLA Kapfenberg, Viktor-Kaplan-Straße 1, 8605 Kapfenberg

Josef KRIEGSEISEN, MA

Pädagogische Hochschule Salzburg, Akademiestr. 23, 5020 Salzburg

Im Workshop werden 17 Experimente zum Thema Kunststoffe vorgestellt und durch die TeilnehmerInnen erprobt.

Folgende Themenkreise werden berührt:

- Erkennen von Kunststoffen
- Herstellen von Kunststoffen
- Umformen von Kunststoffen

Die Materialien zu diesen Experimenten, so wie die dazu gehörigen Dokumentationen und Versuchsbeschreibungen können als nunmehr erweitertes Kunststoff-Set beim VCÖ bezogen werden.

Raum 422 - 2. Stock

WS 10

Chemie in allen Jahreszeiten Experimente und Aufgaben im Chemieunterricht der Sek. 1

Drⁿ. Elisabeth NIEL

BG/BRG/WikuRG, Wenzgasse 7, 1130 Wien

Zu den Themen: Farben (Herbst)
 Wasser, Eis und Tee (Winter)
 Obst und Gemüse (Frühling) und
 Nahrungsmittel (Sommer)

werden Versuche als Schülerexperimente für den Chemieunterricht der Sekundarstufe I vorgestellt und von den TeilnehmerInnen und Teilnehmern selbst durchgeführt.

Es wird gezeigt, wie diese Experimente in kompetenzorientierte Aufgaben eingebaut und sowohl zum Üben als auch als Leistungsvorlage verwendet werden können.

Weiters wird gezeigt, wie „einfache“ Beispiele der Sek I mit einem erweiterten Verständnis für den theoretischen Hintergrund auch im Chemieunterricht der Sek II eingesetzt werden können.

Institut für Didaktik der Naturwissenschaften: Übungslabor - EG

WS 11

Ein Streifzug durch die Welt der leuchtenden Chemie

Mag^a. Regina KNITEL

BRG, Adolf Pichler Platz 1, 6020 Innsbruck

Mag. Mathias SCHERL

BRG BORG Telfs, Weißenbachgasse 37, 6410 Telfs
 KPH Edith Stein, Stiftshof 1, 6422 Stams

Im Mittelpunkt dieses Workshops stehen verschiedene Formen der Lumineszenz und des chemischen Leuchtens - von kaltem Licht bis zu grünen heißen Flammen. Nach einer kurzen theoretischen Einführung zum chemisch-physikalischen Hintergrund und der Darstellung des didaktischen Potentials für den Unterricht, kommt das praktische Arbeiten nicht zu kurz.

In den einzelnen Stationen werden folgende Phänomene experimentell „beleuchtet“:

- DEM TÄTER AUF DER SPUR
- HAMMER-LICHT
- BANANA-BLUES ODER DOCH BESSER BLUE BANANAS?
- AUS GRÜN MACH ROT
- DEN HÜHNERN SEI DANK
- SCHWEPPE – NICHT NUR EIN GEHEIMNIS GUTEN GESCHMACKS
- FASZINATION GLÜHENDER PUDER
- DAS 50. ELEMENT
- WENN BÄUME BLÜTEN ...

Institut für Gentechnik: Chemisches Praktikum - 1. Stock nur Mi. NM und Do. VM

WS 12

Experimente mit der Elektrochemiebox des VCÖ

Mag^a. Drⁿ. Helga VOGLHUBER

Pädagogische Hochschule Kärnten, Fachdidaktikzentrum für Naturwissenschaften
 Hubertusstraße 1, 9020 Klagenfurt

Die Elektrochemiebox des VCÖ bietet zahlreiche Experimentiermöglichkeiten zu Grundlagen der Elektrochemie, die schnell und unkompliziert als Schüler/innenversuch im Unterricht eingesetzt werden können. Die „Low-time und low-cost“ Experimente wurden von Dr. Edwin Scheiber fachlich und fachdidaktisch zusammengestellt.

Die Experimente umfassen die Elektrochemische Spannungsreihe, Elektrolysen und galvanische Zellen. In diesem Workshop werden auch zur Elektrochemiebox ergänzende bzw. weiterführende Experimente vorgestellt, wobei Fach- und Handlungskompetenzen berücksichtigt werden.

LITERATUR: Scheiber, E.; Experimentieranleitungen zum VCÖ-Elektrochemie Set

Raum 411 - 1. Stock nur Donnerstag Vormittag

WS 13

Wie viel Sprache braucht Chemie?

Mag^a. Eva VOITIC

Lehrerin an der Neuen Musikmittelschule Ferdinandum; Referentin für LehrerInnenfortbildungen im Bereich „Sprachsensibler Fachunterricht“; Mitglied der Arbeitsgruppe CHAWID (Chancengerechtigkeit durch Wissensvermittlung in Deutsch) am Österreichischen Sprachen-Kompetenz-Zentrum

Oft scheitern die Schülerinnen und Schüler nicht an den Themen, die bearbeitet werden, sondern an der Fachsprache, die auch von Kindern mit deutscher Muttersprache schwer zu verstehen ist. Für Kinder mit Deutsch als Zweitsprache ist die Bildungssprache ein unüberwindbares Hindernis. Die sprachsensiblen Materialien, die von der Arbeitsgruppe des Österreichischen Sprachen Kompetenzzentrums erstellt wurden, behandeln die Standardthemen des Unterrichts und können individuell eingesetzt werden. Im Seminar sollen die Methoden und fertigen Stundenbilder kennengelernt und ausprobiert werden.

Raum 412 - 1. Stock

WS 14

Die Experimentierkiste unter meinem Lehrerpult

Dr. Helmut WACHTLER

BG/BRG Sillgasse, 6020 Innsbruck

Es gibt zahlreiche (kompetenzorientierte) Experimente mit sehr guten Effekten, die ich in meinem Chemiesaal in einer Kiste unter dem Lehrerpult verstaut habe. Diese „Kiste“ würde ich euch gerne im Rahmen dieses Experimentalseminars zeigen. Die TeilnehmerInnen dieses Seminars führen diese Versuche in einem Stationenbetrieb selber durch.

Liste der Experimente: Anregung der Elektronenhülle mit UV-Licht, der schnelle CO₂ Nachweis, die knallende Filmdose, Diffusion, Eierfarben und Fleckentferner, eine Legierung mit besonderen Eigenschaften, Farbenwunder, Herstellung von Trockeneis, Korrosion von Eisen im Dunklen, Lachgaswuffi, low cost Spektrometer aus einer Videokassette, Nachweis von Alu im Deo, schnelle Kristallisation, singende Dose mit Haushaltschemikalien, Sublimation, Wasserdampfpringbrunnen, weißer Phosphor selbst hergestellt.

Absage

WS 15

PISA – und die Chemie?

Dipl.Ingⁱⁿ. Mag^a. Brigitte KOLIANDER

Schulen des bfi, Margaretenstr. 65, 1050 Wien

Univ. Wien: Österr. Kompetenzzentrum für Didaktik der Chemie, 1090 Wien, Porzellangasse 4/2/2

Was leistet PISA und worauf gibt diese Testung keine Antworten? Vorstellung der Ziele von PISA; Durchleuchtung des PISA-Frameworks in Hinblick auf die Chemie; gemeinsame Analyse von freigegebenen PISA-Aufgaben; Vorstellung und Diskussion der aktuellen Ergebnisse.

Raum 425 - 2. Stock

WS 16

Neuer Schwung in den (Chemie-)Unterricht mit Tablets und Handys

Dr. Franz KAPPENBERG

Leiter des Arbeitskreises Kappenberg, Ringstr. 81, 48165 Münster

Durch spielerische Beschäftigung mit Handy oder Computer kann vielen Schülern der Zugang zur Chemie erleichtert werden. Der Arbeitskreis Kappenberg (AK) stellt dazu die Programmpakete „AK-Labor-11“ bzw. „AK Minilabor“ kostenfrei zur Verfügung. Die Programme bieten im Chemieunterricht der Sekundarstufen I und II eine hervorragende Möglichkeit zum binnendifferenzierten Unterrichten, zur individuellen Förderung und zur Erhöhung der Schülermotivation. Bei den Lern-, Übungs- und Selbsttest-Modulen können Schwierigkeitsgrad und Anzahl der Aufgaben vorgewählt bzw. eigene Aufgaben vorgegeben werden. Die Freude an der Chemie soll erhalten bleiben.

Beamer-, Whiteboard- oder Kamerabilder werden per WLAN direkt auf die Netbooks/Tablets bzw. iPads der Schüler/innen übertragen. Diese können bei Bedarf einen Screenshot machen und diesen zuhause zum Nacharbeiten, für Hausaufgaben oder Referate nutzen oder den Screenshot auch bearbeitet direkt zurücksenden. Ebenso können Daten teurer Messungen verfolgt werden und der Lehrer kann die zurückgeschickte schülerspezifische Auswertung auf dem Beamer für alle zeigen.

Inzwischen führen zehntausende Schüler/innen und Studenten/innen mit dem Handy/Tablet in der Hemd- oder Hosentasche Chemiewissen mit sich. Ihnen steht z.B. ein Nachschlagewerk für Chemikalien mit sehr vielen Einzeldaten bzw. ein ‚Chemie-Rechner‘ auch ohne Internetverbindung zur Verfügung. Demnächst sollen die Schüler/innen ihre häuslichen Übungen mit AK Labor/Minilabor im Bus oder sogar Freibad per Hand(y) erledigen und der Lehrer direkt eine Leistungsübersicht bekommen können.

Jeder kann zum Workshop sein Netbook, Tablet, iPad oder Smartphone mitbringen.

Institut für Gentechnik: Chemisches Praktikum - 1. Stock nur Do. NM und Fr. VM

WS 17

Experimente zum Thema „Silicone und Cyclodextrine“ mit dem neuen WACKER-Schulversuchskoffer

Mag. Wolfgang RÖTTLER

HTBLA Salzburg, Itzlinger Hauptstraße 30, 5020 Salzburg

Silicone und Cyclodextrine haben einen breiten Anwendungsbereich und sind in zahlreichen Produkten des Alltags enthalten. Nach einer theoretischen Einführung in der diese beiden Substanzklassen vorgestellt werden, erarbeiten sich die Teilnehmer im Stationenbetrieb, anhand von 8 Versuchen, Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten dieser im Schulunterricht eher selten vertretenen Verbindungen. Die Anwendung und Wirkung von Siliconen als Antischaummittel sowie Cyclodextrinen in Textilerfrischern sind sicher nur wenigen bekannt und können Schüler/innen einen interessanten Einblick in die Vielfalt dieser Verbindungen ermöglichen. **Alle Teilnehmer/innen erhalten nach der Teilnahme am Workshop ein Wacker-Versuchs-Set für ihre Schule.**

Audi Max - EG

Mittwoch, 23. April, 14:00 – 15:00 Uhr

PV 01

Lehrer/innenbildung Neu

Ao.Univ.Prof. Dr. Hubert WEIGLHOFER
Universität Salzburg: Direktor der School of Education

Im Juli 2013 ist ein neues Gesetz zur Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrer in Kraft getreten. Dies hat Auswirkungen auf die Ausbildungsinstitutionen, sowohl auf Pädagogische Hochschulen als auch Universitäten. Neben Fragen der Organisationsstruktur, der Kooperation zwischen den Institutionen und den jeweiligen Aufgabenverteilungen geht es auch um die inhaltliche Gestaltung der Curricula. Im Vortrag wird die Organisationsstruktur der School of Education der Universität Salzburg und das mit Studienjahr 2013/14 eingeführte gestufte Curriculum Lehramt kurz vorgestellt, es wird auf Fragen der Zusammenarbeit zwischen den Institutionen eingegangen und Herausforderungen und Entwicklungsperspektiven aufgezeigt.

Audi Max - EG

Donnerstag, 24. April, 08:30 – 09:30 Uhr

PV 02

Massenspektrometrie: Eine Technologie, die unsere chemische Sicht der Natur revolutioniert

Univ.Prof. Dr. Christian G. HUBER
Universität Salzburg: Fachbereich Molekulare Biologie, Abteilung Chemie und Bioanalytik

Die Erfindung der Massenspektrometrie zu Beginn des 20. Jahrhunderts öffnete uns in den Arbeiten von J. J. Thomson und F. W. Ashton erstmals den Blick auf eine Vielzahl neuer chemischer Elemente und deren Isotope. Später, in der Mitte des 20. Jahrhundert, waren es Arbeiten von F. W. McLafferty, die uns einen Einblick in die komplexe Welt der organischen Moleküle erlaubte, so dass ein Massenspektrometer unter der Leitung des Österreicher K. Biemann auch die Viking Mission auf der Suche nach Spuren von Leben auf dem Mars begleitete. Weitere Meilensteine in der Anwendung der Massenspektrometrie in der Biologie gelangen J. Fenn, F. Hillenkamp und M. Karas gegen Ende der 1980-er Jahre mit der Entwicklung von Ionisationstechniken für eine Vielfalt an biologisch relevanten Molekülen wie Proteinen und Nucleinsäuren. Mit diesen Techniken und den modernsten Instrumenten ist es heute möglich, tausende von Biomolekülen in Zellen oder Geweben bis in den unteren Attomol Bereich in wenigen Stunden zu analysieren und zu quantifizieren. Diese ganzheitlichen Ansätze erlauben daher heutzutage die Untersuchung biochemischer Vorgänge auf der Basis von komplexen Netzwerken von Genen, Proteinen und Metaboliten, welche unser biologisches Verständnis auf eine völlig neue Ebene anheben und uns völlig neue Sichtweisen eröffnen. Der Vortrag gibt einen Überblick über die Funktion und Leistungsfähigkeit dieser Techniken sowie deren Anwendungen in der Chemie, Biologie und Medizin.

Audi Max - EG

Donnerstag, 24. April, 14:00 – 15:00 Uhr

PV 03

Bier, Babyöl, Essig-Essenz – eine alltagsorientierte Unterrichtseinheit zur Einführung in die Organische Chemie

Univ.Prof. Dr. Alfred FLINT
Universität Rostock: Institut für Didaktik der Chemie

Auf Basis der Konzeption „Chemie fürs Leben“ wird eine Unterrichtseinheit vorgestellt, nach der man in die Organische Chemie in der Sekundarstufe I unter Berücksichtigung eines hohen Lebenswelt- und Alltagsbezug einführen kann. Dabei erfolgt der Einstieg nicht auf dem klassischen Weg über die Alkane, Alkene und Alkine, sondern über den „Trinkalkohol“ und die Stoffklasse der Alkohole. Dadurch ergeben sich, abgesehen von dem Lebensweltbezug, gerade zu Beginn der Einheit auch deutlich mehr Gelegenheiten für (Schüler-)Experimente, von denen einige demonstriert werden.

Audi Max - EG

Freitag, 25. April, 12:00 – 13:00 Uhr

PV 03

„Experimente mit Überraschungen“

Prof. Dr. Dr. h.c. Michael VEITH
Universität des Saarlandes; INM Leibniz-Institut für Neue Materialien

In dem Experimentalvortrag geht es zu allererst darum, Interesse von jungen Menschen an der Chemie und am chemischen Experimentieren im Besonderen zu wecken. Mit anschaulichen Versuchen soll ein Sachverhalt vorgestellt werden, wobei neben dem Effekt auch eine Spaß-Komponente im Vordergrund steht! Dazu werden „bekannte Versuche“ so abgewandelt, dass sich als Ergebnis manchmal ein überraschendes Ende ergibt. Die Versuche sollen nicht nur eine Grundlage bieten Neugier zu wecken, sondern durch ihre neue Interpretation bzw. andersartige Darbietung auch zum weiteren Überlegen anregen. Die Versuche stammen aus unterschiedlichen Gebieten der Chemie und haben ihren Schwerpunkt bei Farbreaktionen, berühren aber auch das Feld der Nano-Wissenschaften.

Teilnehmer/innen

1	Abels	Simone	Dr.	AECC Chemie, Universität	Wien	A
2	Achleitner	Sabrina		PH der Diözese	Linz	A
3	Akyazi	Asiye		PH - Salzburg	Salzburg	A
4	Amon	Marianne	Dipl.-Päd., HOL	HS	Blindenmarkt	A
5	Amon	Franz	Dipl.-Päd., HOL	HS	Blindenmarkt	A
6	Anderluch	Monika	Mag.	BHAK 1	Salzburg	A
7	Arthofer	Florian		PH der Diözese	Linz	A
8	Aschauer	Viktoria		PH der Diözese	Linz	A
9	Auer	Birgit	Mag.	BHAK und BHAS	Neumarkt am Wallersee	A
10	Auer	Florian	Dipl.-Päd.	NMS Bergheim	Salzburg	A
11	Bauderer	Eva		Bundesgymnasium Werndlpark	Steyr	A
12	Becker	Ralf	Dr.	AECC Chemie Universität	Wien	A
13	Bem	Jürgen		Johannes-Althusius-Gymnasium	Bad Berleburg	D
14	Berger	Magdalena	BEd	NMS	Bürmoos	A
15	Bergthaler	Irmgard	HOL	NMS Stadt	Gmunden	A
16	Bogensperger	Magdalena		PH - Salzburg	Salzburg	A
17	Bohnenkämper	Olaf	Dipl.-Biol.	Städtische Ely-Heuss-Realschule	München	D
18	Bohnenkämper	Ute	Dipl.-Biol.	Städtische Balthasar-Neumann-Realschule	München	D
19	Böker	Claudia	Dr.	BG/BRG	Perchtoldsdorf	A
20	Borovansky	Martin	Mag.	BHAK	Freistadt	A
21	Bosch	Dieter	OSR	Gymnasium	Haigerloch	D
22	Brandl	Alexander	Dipl.-Ing.	PH - Salzburg	Salzburg	A
23	Brandl	Alexandra	Mag.	Akademisches Gymnasium	Graz	A
24	Buchner	Georg	Dipl.-Päd. HOL	Technische Neue Mittelschule	Salzburg	A
25	Burgstaller	Christine	Mag.Dr.	HAK 1 International	Klagenfurt	A
26	Burkhalter	Paul	Dr.	Seeland Gymnasium	Biel/Bienne	CH
27	Bürkle	Solveig		Kepler-Gymnasium	Freiburg	D
28	Chodura	Dietmar	Dipl.-Päd. Ing. Mag. Dr.	PTS Perg & KPH Wien	Perg	A
29	Ciaghi	Nina	BSc	Bundesrealgymn. Adolf Pichler Platz	Innsbruck	A
30	Dachsberger	Angelika		Gymnasium	Vilshofen an der Donau	D

Teilnehmer/innen

31	Dammayr	Ingrid		NMS Perg Schulzentrum	Perg	A
32	Daurer	Werner	Dipl.-Ing.	BG/BRG Gainfarn	Bad Vöslau	A
33	David	Nadja	Dr.	BG/BRG für Slowenen	Klagenfurt	A
34	Deubler	Christian	Dipl.-Päd.	Hauptschule	Lochen	A
35	Dieplinger	Daniel	Mag.	BRG in der Au	Innsbruck	A
36	Dreo	Michael		Universität	Wien	A
37	Eichinger	Rene	Dr.	BRG Laaberg	Wien	A
38	Enders	Barbara	Dr.	HAK	Hall i. Tirol	A
39	Enzinger	Stefan	Mag.	PG der Herz-Jesu-Missionare	Salzburg	A
40	Erlinger	Angelika		PH der Diözese	Linz	A
41	Eschlberger	Franz		Staatliche Realschule	Tannhausen	D
42	Estermann	Gerd	Dr.	MCI (Management Center Ibk.)	Innsbruck	A
43	Filip	Sarah		PH - Salzburg	Salzburg	A
44	Fischer	Klaus	St.dir.i.K.	Kolleg der Schulbrüder	Illertissen	D
45	Fleiss	Christina	Mag.	BG/BRG Lerchenfeld	Klagenfurt	A
46	Flint	Alfred	Prof. Dr.	Universität, Institut für Chemie	Rostock	D
47	Freund	Peter	HOL	HS/NMS	Bad Vögaun	A
48	Freytag	Eva Sigrun	Mag. BEd	HLW Schrödinger	Graz	A
49	Gänger	Cornelia	Dr.	Universität	Wien	A
50	Giesshammer	Martina	HOL	SMS	Hof	A
51	Glaser	Pia		VMS	Altach	A
52	Göttl	Ursula	Mag.	BRG 9	Wien	A
53	Graber	Corinna		Pädagogische Hochschule der Diözese	Linz	A
54	Graff	Gerlinde	HOL	NNÖMS	Berndorf	A
55	Grieshofer	Ursula	SR	NMS Stadt	Gmunden	A
56	Grois	Gerald	HOL Dipl.-Päd.	NMS/KMS Staudingergasse	Wien	A
57	Grübl-Prodinger	Roswitha	Mag.	VCÖ	Tamsweg	A
58	Hackl	Tobias		NMS	Zell am See	D
59	Hacksteiner	Alexandra	BEd	NMS Stadt	Saalfelden	A
60	Hattinger	Ingrid	Mag.	WRG	Salzburg	A

Teilnehmer/innen

61	Hausleithner	Romina		Pädagogische Hochschule der Diözese Linz	Linz	A
62	Heiligenbrunner	Günter	M.A.	NMS	St.Georgen/W.	A
63	Hellrigl	Susanne	Mag.	Deutsches Bildungsressort	Bozen	I
64	Herzog	Gitti		SHS	Werfen	A
65	Hofstetter	Tonny		Reitdiep College	Groningen	NL
66	Höftberger	Julia		Pädagogische Hochschule der Diözese Linz	Linz	A
67	Höller	Katrin	Mag.	BG/Sport-RG	Saalfelden	A
68	Höller	Johanna		BG/BRG	ZELL am See	A
69	Holzleitner	Markus		HS/NMS Stadt	Hallein	A
70	Hopf-Kargl	Ingrid	Mag.	Gymnasium	Bruck an der Mur	A
71	Hörl	Martin		HS	Leogang	A
72	Hörlesberger	Gerd		PH - Salzburg	Salzburg	A
73	Hota	Aida		Pädagogische Hochschule der Diözese Linz	Linz	A
74	Huber	Christian	Prof. Dr.	Universität Salzburg	Salzburg	A
75	Hübl	Elisabeth	Mag.	GRG 19 Bi 26	Wien	A
76	Hugl	Thomas	Dipl.-Päd. BEd MA	EHS II Mistelbach und KPH Wien/Krems	Mistelbach	A
77	Hütter	Rene Pascal		PH - Salzburg	Salzburg	A
78	Jäger	Susanne	Mag.	BG/BRG Khevenhüllerstr	Linz	A
79	Jaritz	Pia	Mag.	BG/BRG Carnerigasse	Graz	A
80	Käfer	Elisabeth	Mag.	BG Mödling	Mödling	A
81	Kappenberg	Franz	Dr.	AK Kappenberg	Münster	D
82	Karl	Theresa		Private Pädagogische Hochschule der Diözese	Linz	A
83	Karpf	Maria Anna	Dipl.-Päd.	NMS 1	Bruck/Leitha	A
84	Kendlbacher	Alexander	BEd.	NMS Walsfeld	Wals	A
85	Kieweler	Franziska	OSTR.Mag.	BRG/BG/WIKU	Wien	A
86	Klackl	Andreas		NMS 2	Bad Goisern	A
87	Klausner	Nicole	Mag.	BG/BRG	Knittelfeld	A
88	Klein	Erwin	Mag.	BG / BRG		A
89	Knitel	Regina	Mag.	BRG	Innsbruck	A
90	Knoblich	Ulrike	Mag.	GRG 19	Wien	A

Teilnehmer/innen

91	Köb	Sebastian	Mag.	BG/BRG Sillgasse	Innsbruck	A
92	Koch	Klemens	Dr.	Päd. Hochschule Bern/Seealnd Gymnasium	Bern	CH
93	Kockert	Karlheinz	Mag. Dr.	BG/BRG Brucknerstrasse	Wels	A
94	Kollmann	Edith	HOL Dipl.-Päd.	NMS	Eugendorf	A
95	Kornthner	Katherina		SHS	Werfen	A
96	Koschier	Verena	Dipl.-Ing.	JKU Open Lab	Linz	A
96	Kowald	Andima Andrea	Dipl.-Ing.	Christian Doppler Gymnasium	Salzburg	A
97	Krall	Elke	Mag.	BAKIP	Bischofshofen	A
98	Krenn	Katharina			Graz	A
99	Krenn	Franz	Mag.	BHAK Auhof	Linz	A
100	Kriegseisen	Josef	Bakk. Phil. MA	PH - Salzburg	Salzburg	A
101	Krombholz	Alexandra		TU - Wien	Wien	A
102	Küblböck	Daniel		Pädagogische Hochschule der Diözese Linz	Linz	A
103	Küchler	Ulrike		Georg-Friedrich-Händel-Gymnasium	Berlin	D
104	Kullich	Ilse	Mag.	BG/SportRG	Saalfelden	A
105	Lackner	Severin	Dipl.-Päd.	Hauptschule	Lamprechtshausen	A
106	Ladinig	Maria	Dipl.-Päd.	HS	Friedburg	A
107	Landrighinger	Claudia	HOL	MHS	Eggelsberg	A
108	Lang	Elisabeth		Pädagogische Hochschule	Eisenstadt	A
109	Länglacher	Christoph		Private Pädagogische Hochschule der Diözese	Linz	A
110	Lechner	Wolfgang		HS I	Waidhofen	A
111	Lengauer	Alexander	MA, Dipl.-Päd.	WMS Anton-Baumgartner-Straße	Wien	A
112	Lohse	Sabine		Wilhelm-von-Siemens-OS	Berlin	D
113	Luef	Maria	Mag.	BG/BRG	Oberschützen	A
114	Macheiner	Stefan		NMS	Tarnsweg	A
115	Mader-Job	Sabine	Mag.	Wikurg Ursulinen	Innsbruck	A
116	Magthuber	Ursula	Dipl.-Päd.	Dr. Erwin Schmuttermeier-Schule	Hinterbrühl	A
117	Maly-Scherf	Andrea	BEd	NMS	Grafendorf	A
118	März	Johannes		Private Pädagogische Hochschule der Diözese	Linz	A
119	Masin	Christian	Dipl.-Päd.	KMS/NMS des Schulvereins der Dominikanerinnen	Wien	A

Teilnehmer/innen

120	Maurer	Stefan	HOL	NMS	St.Peter/Au	A
121	Mayr	Dorothea	Mag.	HTBL	St. Pölten	A
122	Mittergradnegger	Wolfgang	Mag.	BG/BRG Lerchenfeld	Klagenfurt	A
123	Moll	Margarete		WRR	München	D
124	Momani	Sarah		Pädagogische Hochschule	Linz	A
125	Moser	Katja		PH Salzburg	Salzburg	A
126	Muhr	Adrian		Meinhardinum	Stams	A
127	Müller	Andrea	Mag.	HLW	St. Veit/Glan	A
128	Müller	Veronika	Mag.	WRG	Salzburg	A
129	Münz	Günther	Dipl.-Päd. HOL	NNöMS	Baden	A
130	Nachbar-Frisch	Klaus	Dipl.-Päd.	HS	Ulrichsberg	A
131	Naimer	Renate	Dipl.-Päd.	NMS	Lassee	A
132	Neff	Andrea	Dr.	Kantonsschule am Burggraben	St. Gallen / Schweiz	CH
133	Niel	Elisabeth	Dr.	BG, BRG, wkRG Wien 13	Wien	A
134	Nigg	Daniel	Dipl.-Ing.	HLFS	Kematen	A
135	Nimmervoll	Ingrid	HOL	NMS	Niederneukirchen	A
136	Nistl-Janssen	Angelika	MMag.	BGBRG	Leibnitz	A
137	Nötzl	Dagmar	Mag.	WRG	Salzburg	A
138	Oberkofler	Edith	Dr.	HLFS Ursprung	Elixhausen	A
139	Obermüller	Marianne	MSc	Adalbert Stifter Praxismittelschule	Linz	A
140	Orschulik	Christian	BEEd.	NMS Dr. Fritz Prior	Innsbruck	A
141	Pabinger	Alfred		NMS Nord	Laakirchen	A
142	Palkovits	Christopher	BEEd.	NMS	Mattersburg	A
143	Paraschin-Wolfsberger	Petra	Mag.	PG St. Rupert	Bischofshofen	A
144	Patterer	Christina			Innsbruck	A
145	Pauer	Bettina		Universität	Innsbruck	A
146	Perner	Heda	Mag.	SportRG-MusischesRG-SSM	Salzburg	A
147	Pesek	Peter	Mag.	BORG u HAS f. Leistungssportler	St.Pölten	A
148	Pesek	Peter		NMS	Aschbach	A
149	Pesentheiner	Georg	Dipl.-Päd.	Bezirksschule	Menziken	CH

Teilnehmer/innen

150	Peterleitner	Erika	Dipl.-Päd.	NMS Nonntal	Salzburg	A
151	Pirker	Daniel	Mag.	Ingeborg-Bachmann-Gymnasium	Klagenfurt	A
152	Plesnitzer	Edith	Dipl.-Päd. HOL	NMS Annabichl	Klagenfurt	A
153	Pocivalnik	Dietmar	Mag. Dr.	BGBRG	Fürstenfeld	A
154	Pöhacker	Johannes	Mag.	BHAK Hallein	Hallein	A
155	Poller	Eva	Dipl.-Päd.	Priv.NMS Goldenstein	Salzburg	A
156	Pöslser	Burgi	Dipl.-Päd.	NMS Nonntal	Salzburg	A
157	Pöschl	Michaela	Dipl.-Päd.	NMS Bergheim	Salzburg	A
158	Pöschl	Daniela	Mag.	NMS Liefering	Salzburg	A
159	Pribas	Gerald	Mag.	Christian Doppler Gymnasium	Salzburg	A
160	Puchinger	Beatrix	BED, Ing.	EMS	Schwadorf	A
161	Puchner	Christine	Mag.	BG	St. Johann i. P.	A
162	Pühringer	Andrea		Pädagogische Hochschule	Linz	A
163	Raffler	Peter	Dipl.-Päd.	NMS	St. Peter a.O.	A
164	Rahn	Susanne	Mag.	GRG 21	Wien	A
165	Rauscher	Ingrid	Dipl.-Päd.	NMS	Aschbach	A
166	Rendchen	Wolfgang		NMS&JHS	Wien	A
167	Renger	Silke	Dr.	JKU Open Lab	Linz	A
168	Rennhofer	Daniela	Dipl.-Päd.	BNMS	Stoob	A
169	Resch	Elisabeth	Dipl.-Päd.	EMS	Schwadorf	A
170	Reumann	Paul	HOL	NMS	Mattersbug	A
171	Rieder	Heidemarie		NöMS	Ernstbrunn	A
172	Ringdorfer	Christian	Dipl.-Ing.	HLFS Raumberg	Irdning	A
173	Ringdorfer	Ricarda		Universität	Graz	A
174	Rottler	Wolfgang	Mag.	HTBLuVA	Salzburg	A
175	Sageder-Daichendt	Margit	Mag.	BAKIP	Ried im Innkreis	A
176	Salomon	Constanze		Thomas-Schweicker-WRS	Schwäbisch Hall	D
177	Sammer	Friederike	Mag.	HTL	Kapfenberg	A
178	Schaber	Renate		Freie Evangelische Schule	Stuttgart	D
179	Schatz	Wolfgang		BHAK	Bregenz	A

Teilnehmer/innen

180	Schatz	Dieter	Dr.	HBLA	Kematen	A
181	Schaubmayer	Andreas		Pädagogische Hochschule der Diözese	Linz	A
182	Scheidl	Elke	Mag.	BG	Tamsweg	A
183	Schiechl-Pöhacker	Angelika	Dr.	BHAK	Hallein	A
184	Schiendorfer	Gabriele	Dipl.-Päd.	NMS	Vorchdorf	A
185	Schildt-Messerer	Eva		NNÖMS	Pottenbrunn	A
186	Schlapansky	Ferdinand	Dr.	Ella Lingens Gymnasium	Wien	A
187	Schlöglhofer	Karl	Dipl.-Päd.	IBM	St. Valentin	A
188	Schmidt	Anja		PH - Salzburg	Salzburg	A
189	Schneditz	Andrea	Mag.	PORG Schulschwestern	Graz	A
190	Schöberl	Johannes	Dipl.-Päd.	NNOeMS	Orth/Donau	A
191	Schödl	Regina	MMag.	BG/BRG	Gmunden	A
192	Scholten	Tim	MSc	Reitdiep College	Groningen	NL
193	Schönfeldinger	Barbara	Mag.	BG/BRG/BORG	Oberschützen	A
194	Schönsleben	Andreas	Mag.	Bundesrealgymnasium	Salzburg	A
195	Schopper	Erich		HS	Ulrichsberg	A
196	Schwaiger	Margit	Mag.	BAKIP	Steyr	A
197	Schwarz	Peter	Dr.	Alexander-von-Humboldt Schule	Lauterbach	D
198	Schwarz	Johanna	Dipl.-Ing.	HLFS Ursprung	Elixhausen	A
199	Schwarzbauer	Claudia	Mag.	BG Zaunergasse	Salzburg	A
200	Seidl	Christine		HS/NMS	Golling	A
201	Seiler	Mechtild		BBS Technik - Harald Fissler-Schule	Idar-Oberstein	D
202	Seiwald	Berta	Dipl.-Päd.HOL	VS	Kuchl	A
203	Seiwald	Thomas		NAWI Salzburg	Salzburg	A
204	Slaby	Peter	OSIR	Burgsitzschule	Spangenberg	D
205	Smoliner	Katharina	Mag.	BG/BRG	Völkermarkt	A
206	Sorko	Renate	Mag.	Ausbildungszentrum St. Josef/HLW	Salzburg	A
207	Spalt	Martin		Realschule	Vaduz	A
208	Speil	Michael		PH - Salzburg	Salzburg	A
209	Staudinger	Andrea	Mag.	BG	Vöcklabruck	A

Teilnehmer/innen

210	Stecher-Fuetscher	Erika	Mag.	BG und BRG	Feldkirch	A
211	Stehrer	Bernhard	MMag.	HLFS Ursprung	Elixhausen	A
212	Steinbauer	Eugenie	Dipl.-Päd.	NMS Enns Lauriacum	Enns	A
213	Steinwender	Edeltraud	Mag.	HLFS Ursprung	Elixhausen	A
214	Steyskall	Andrea	Mag.	BG/BRG Lerchenfeld	Klagenfurt	A
215	Stöbich	Eva	Mag.	WRG der Franziskanerinnen	Wels	A
216	Stofferin	Irene	Mag.	PDC-BORG	Radstadt	A
217	Strametz	Ulrike		Musik-NMS	Eibiswald	A
218	Strauß	Doris	Mag.	NMS/BG/BRG Klusemann	Graz	A
219	Stressler	Gabriele	Mag.	HBLW	Wels	A
220	Stückelschweiger	Stefanie	Mag.	Stiftsgymnasium	Admont	A
221	Suppert	Simone		WRG	Salzburg	A
222	Teutsch	Alexandra		WFO	Bozen	I
223	Tinhofer-Sonntag	Ulrike	Mag.	Lernwerkstatt im Wasserschloss	Pottenbrunn	A
224	Treiber	Sabrina		NMS Marianum	Steinberg-Dörfel	A
225	Tschiedel	Martina	Dipl.-Chemiker	Gymnasium	Jena	D
226	Udovicic	Michael	Mag.	Gymnasium	Oberpullendorf	A
227	Uhl	Patrick		Pädagogische Hochschule	Linz	A
228	Unfried	Andrea		Universität	Wien	A
229	Veith	Michael	Prof. Dr. Dr. h.c.	Universität des Saarlandes	Saarbrücken	A
230	Vogler	Philipp		Universität	Wien	A
231	Voghuber	Helga	Dr.	Pädagogische Hochschule Kärnten	Klagenfurt	A
232	Voglsam	Reinhard	Mag.	BHAK	Steyr	A
233	Voitic	Eva	Mag.	Musikmittelschule Ferdinandeum	Graz	A
234	Voitic	Ingrid	Dipl.Päd.	NMS/HS	Zeltweg	A
235	Vorhauser	Klaus		WFO	Bozen	I
236	Wachtler	Christian		Pädagogische Hochschule der Diözese	Linz	A
237	Wachtler	Helmuth	Dr.	BG/BRG Sillgasse	Innsbruck	A
238	Wagner	Sigrid	Mag.	Sport und Musik RG	Salzburg	A
239	Wagner	Tom		Universität, Institut für Chemie	Rostock	D

Teilnehmer/innen

240	Weber	Astrid		Pädagogische Hochschule Diözese	Linz	A
241	Weigel	Elisabeth	Dr.	BG/BRG	St. Pölten	A
242	Weiglhofer	Hubert	Dr.	Universität	Salzburg	A
243	Weitgasser	Alois		PH - Salzburg	Salzburg	A
244	Wieneroiter	Anna	HOL Dipl.-Päd.	NMS	Straßwalchen	A
245	Wieser-Simetsberger	Bettina	Mag.	WRG/ORG der Franziskanerinnen	Wels	A
246	Wiesinger	Johann	Mag.	PH - Salzburg	Salzburg	A
247	Wimmer	Marisa	Mag.	HLFS	Kematen	A
248	Winkler	Franz	Dipl.-Päd.	NNÖMS	Gloggnitz	A
249	Winkler	Gertrude	Dipl.-Päd.	HS	Zöbern	A
250	Wirth	Sonja	Dipl.-Ing., Mag.	Akademisches Gymnasium	Linz	A
260	Wojakow-Schlagin	Andreas		Pädagogische Hochschule der Diözese	linz	A
251	Wolf	Peter		PH - Salzburg	Salzburg	A
252	Wölflingseder	Monika	Dipl.-Päd.	NMS Bergheim	Salzburg	A
253	Woski	Markus	Dr.	Karls gymnasium	Bad Reichenhall	D
254	Wucsits	Roswitha	SR	NMS	Mattersburg	A
125	Würzhuber	Doris	Mag.(FH)	Clusterland Oberösterreich GmbH - Kunststoff-Cluster	Linz	A
255	Zanella	Monica	Dr.	Deutsches Bildungsressort	Bozen	I
256	Zangerl	Judith	Mag.	BHAK	Imst	A
257	Zauner	Kathrin		Pädagogische Hochschule	Tirol	A
258	Zech	Roland	Ing.	Landesberufsschule 2	Dornbirn	A
259	Zierler	Alois Felix		NMS	Weer	A



Sie hilft Energie sparen. Sie erleichtert den Alltag. Sie steckt in den kleinsten Teilchen und im ganzen Universum. Sie gibt Antworten auf die Fragen der Zukunft. Chemie ist einfach überall drin. Und genau deshalb ist mit Chemie für dich alles drin. Mit einem Job in der chemischen Industrie bist du immer am Puls des Lebens. Denn: Chemie ist in.



**Shop
GmbH**

www.chemishop.at

Dürnbergstr. 71
A-5164 Seeham / Salzburg
Österreich



Organisation



Verband der Chemielehrer/innen Österreichs

Büro: Dürnbergstr. 71, A-5164 Seeham-Salzburg
Telefon: 06217-7598-1
Telefax: 06217-7598-4
ZVR – Zahl: 776248042
e-mail: office@vcoe.or.at
Web: www.vcoe.or.at, www.molecool.at
Bankverbindung: Bank Austria Salzburg
IBAN: AT67 1100 0099 6500 0401
BIC: BKAUATWW