



GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

**Wissenschaftlicher
Pressedienst Chemie**

27/14
8. Juli 2014

**PRESSE-
INFORMATION**

Sie bilden die Chemie-Experten von morgen aus:

Fachgruppe Chemieunterricht tagt in Kiel

Die 31. Fortbildungs- und Vortragstagung der Fachgruppe Chemieunterricht der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) findet dieses Jahr vom 11. bis 13. September in Kiel statt. Unter dem Motto „Horizonte eröffnen – Chemische Perspektiven für Forschung, Bildung und Gesellschaft“ treffen Chemielehrkräfte und Chemiedidaktiker mit Chemikern und Chemikerinnen aus der Industrie und dem Öffentlichen Dienst zusammen. Anlässlich der Tagung verleiht die Fachgruppe drei Preise für exzellente Lehre.

Nach der Eröffnung der Tagung durch Professor Dr. Lutz Kipp, Präsident der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, sowie den GDCh-Präsidenten Dr. Thomas Geelhaar und Professor Dr. Thomas Schleid, Vorsitzender der GDCh-Fachgruppe Chemieunterricht, stellt der erste Plenarvortrag die Meereschemie vor. Zu wissenschaftlichen Fragen, Problemen, Ansätzen und Methoden dieser jungen Disziplin äußert sich Professor Dr. Arne Körtzinger, GEOMAR, Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel.

Auf der Tagung, die als Fortbildungsmaßnahme für Chemielehrkräfte vieler Bundesländer genehmigt ist, finden sowohl stoffliche als auch praktisch-didaktische Themen Gehör. In 67 Diskussions- und Experimentalvorträgen sowie zwölf Workshops kommen alle Teilnehmer auf ihre Kosten. Einige Vorträge befassen sich mit neuen gedanklichen oder experimentellen Zugängen zu Themen, die Schülern bekanntermaßen schwerfallen sowie mit nicht naturwissenschaftlichen Zugängen zur Chemie. Außerdem werden Schülerlabore als außerschulische Lernorte, bilingualer englischsprachiger Chemieunterricht sowie die Verwendung von Lernsoftware diskutiert. Eine Postersession sowie eine Firmenausstellung

GDCh-Öffentlichkeitsarbeit
Postfach 90 04 40
D-60444 Frankfurt am Main
Tel.: 069/7917-493
Fax: 069/7917-1493
E-Mail: pr@gdch.de

Diesen Text können Sie im
Internet abrufen unter
<http://www.gdch.de>

runden das wissenschaftliche Programm ab.

Einige Vorträge bewegen sich aus dem Klassenzimmer in die Natur hinaus. „Die Natur als Apotheke“ wird ebenso präsentiert wie das Unterrichtskonzept „Chemie Pur – Unterrichten in der Natur“. Alexander Engl, Universität Koblenz-Landau, stellt vor, wie Basiskonzepte des Chemieunterrichts in der Natur mit direkt vor Ort gewonnenen Stoffen erarbeitet werden können. Auch nachwachsende Rohstoffe stehen auf dem Programm.

Auf „eine Reise durch die Chemie des Apfels“ nimmt die diesjährige Heinrich-Roessler-Preisträgerin Dr. Christa Jansen, Merck KGaA, Darmstadt, ihre Zuhörer mit. Die Inhaltsstoffe des allseits beliebten Pausenobstes, ihre Bedeutung für die Gesundheit und ihre Analyse kann mithilfe der mobilen Analytik im Unterricht dargelegt werden. Die Analyse von Vitaminen, pH-Wert, Mineralstoffen, Kohlenhydraten und organischen Säuren mit Bezug zu Apfelsorten und Alter des Apfels wird vorgestellt.

Ebenfalls eine wichtige Rolle spielen auf der Konferenz die aktuellen Themen Energie und Nanotechnologie. Die Energiewende soll experimentell entdeckt, erforscht und verstanden sowie Lösungsansätze zu Batterietechnologien der Zukunft entwickelt werden können. Auch die Nanotechnologie erobert aufgrund der hohen Alltagsrelevanz und vieler fächerübergreifender Aspekte immer mehr das Klassenzimmer. Eigenschaften, Nutzen und Risiken sowie aktuelle und potenzielle Anwendungen von Nanopartikeln werden experimentell untersucht oder besprochen. Das Modell einer schülerkuratierten (Nano-)Ausstellung wird von Dr. Lorenz Kampschulte, Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Kiel, als interaktives Lernmodell thematisiert. Hier können Schüler während der Entstehung der eigenen Ausstellung sowohl die Inhalte als auch organisatorische Fähigkeiten erlernen.

Besonderes Interesse gilt auch dieses Jahr wieder den zwölf Workshops. So kann beispielsweise im Eigenbau eine Organische Leuchtdiode (OLED) – Hightech zu „low-cost“ – entstehen. Gleich fünf der praktischen Weiterbildungsmöglichkeiten widmen sich kulinarischen Themen. Professor Dr. Andreas Kometz, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, macht mit den Seminarteilnehmern „Experimente zum Aufessen“. Hilft ein Streichholz gegen Zwiebeltränen? Wozu muss blanchiertes Gemüse abgeschreckt werden? Warum kann nur gekühlte Sahne steif geschlagen werden? Diesen und weiteren althergebrachten Küchenregeln und Tipps aus Kochsendungen wird mithilfe der Biochemie in der Theorie und Praxis auf den Grund gegangen. Da kündigen sich Hausaufgaben an: Verspeisen der Experimente steht auf dem Plan!

Preisträger der Fachgruppe

Die GDCh-Fachgruppe Chemieunterricht verleiht anlässlich der Tagung drei Preise. Den

mit 4.000 Euro dotierten und von der Firma Degussa (heute Evonik) gestifteten Heinrich-Roessler-Preis erhält Dr. Christa Jansen, Referatsleiterin Schulförderung der Merck KGaA, für ihren erfolgreichen und nachhaltigen Einsatz bei der Förderung des naturwissenschaftlichen Unterrichts. Sie entwickelte eigene Formate, um Kindern und Jugendlichen bei Besuchen im Unternehmen Wissenschaft alltagsnah und verständlich nahezubringen. Zusammen mit Kollegen von der TU Darmstadt richtete sie ein Schülerlabor an der TU ein, in dem bereits über 10.000 Schüler die Faszination der Chemie erleben konnten. Auch in zahlreichen Gremien außerhalb von Merck ist Jansen engagiert vertreten, hält Vorträge und publiziert regelmäßig in fachdidaktischen Zeitschriften. Dabei stehen Themen wie Qualitätskriterien für Unterrichtsmaterialien sowie außerschulische Lernorte im Fokus.

Dr. Angela Köhler-Krützfeld, Romain-Rolland-Gymnasium, Berlin, wird mit dem von der Firma Merck gestifteten und mit 3.000 Euro dotierten Friedrich-Stromeyer-Preis für ihre besonderen Leistungen zur Förderung des Chemieunterrichts an Schulen ausgezeichnet. Ihr Engagement geht weit über einen sehr guten Chemieunterricht hinaus: Sie rief interessante Projekte mit Aktivitäten im Ausland ins Leben, förderte Schüler bei der Teilnahme an Wettbewerben wie „Chemiekids“ oder „Jugend forscht“ und entwickelte neue Lehr- und Lernformen wie zum Beispiel Moodle-Kurse, mit denen online Lerninhalte zur Verfügung gestellt werden. Außerdem tritt sie auf nationalen und internationalen Fortbildungen als Referentin zu aktuellen Themen für einen abwechslungsreichen Chemieunterricht auf.

Der mit 1.000 Euro dotierte und ebenfalls von Merck gestiftete Preis für Lehrkräfte an Grundschulen wird an Helga Einsiedel, Grundschule Kirchhatten, vergeben. Sie wird für ihr Engagement zur Stärkung und Förderung der experimentellen und chemiebezogenen Anteile im Sachunterricht ausgezeichnet. Über die exzellente Lehre in der Schule hinaus bietet sie zahlreiche außerschulische Veranstaltungen wie Experimentier-AGs für Grundschüler, Lehrerfortbildungen und Experimentierabende für interessierte Eltern an. Seit dem Jahr 2003 wirkt sie zudem intensiv im CHEMOL-Projekt der Carl-von-Ossietzky-Universität Oldenburg mit, wo sie Studierende des Grundschullehramts an das chemische, technische und naturwissenschaftliche Experimentieren für Grundschulkinder heranführt.

Die Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) gehört mit rund 31.000 Mitgliedern zu den größten chemiewissenschaftlichen Gesellschaften weltweit. Sie hat 27 Fachgruppen und Sektionen, darunter die Fachgruppe Chemieunterricht mit über 1.800 Mitgliedern. Chemielehrer, Hochschullehrer sowie Chemiker aus der Industrie und dem öffentlichen Dienst haben sich in der Fachgruppe Chemieunterricht zu einem kompetenten Forum für alle Fragen zusammengeschlossen, die das Fach Chemie in Unterricht, Lehre, Ausbildung und Weiterbildung betreffen.