

Montag 04.09.2023

Eröffnung & Verleihung des Heinz-Schmidkunz-Preises Händel-Saal

11:30 **Grußwort FG-Vorsitzender**
Verleihung des Heinz-Schmidkunz-Preises an Alfred Flint, Rostock

12:05 **Postervorträge**

Plenarvortrag Händel-Saal

14:10 **Die Sprache der Chemie ist das Experiment...**
M. Oetken, Freiburg/DE

Diskussionsvorträge Händel-Saal

15:00 **Druckänderungen sichtbar gemacht!**
H. Rautenstrauch, Flensburg/DE, A. Rebenstorff, Flensburg/DE

15:20 **Elektroden, Potentiale und Spannungen in der Elektrochemie. Sorgfalt statt Vielfalt bei Begriffen und Konzepten**
H. Fleischer, Schwäbisch Gmünd/DE

Experimentalvorträge Händel-Saal

16:00 **Aus der Nanomedizin in die Schule: Synthese von biopolymeren Carriern im Chemieunterricht**
A. Fruntke, Jena/DE, T. Wilke, Jena/DE

16:50 **Der Anästhesist als Chemiker: die Chemie des Atemkalks**
A. Schunk, Berlin/DE, W. Proske, Zahna/DE, M. Schwab, Kitzingen/DE, R. Gintrowicz, Berlin/DE

Diskussionsvorträge Schiller-Saal

15:00 **Vernetzung chemischer Fachinhalte mit Hilfe von Concept Maps**
M. Birkenstock, Kassel/DE, D.-S. Di Fuccia, Kassel/DE

15:20 **Reaktionsmechanismen in der gymnasialen Lehrerbildung – Mechanismen über grundlegende Konzepte vernetzen**
M. Zimmermann, Marburg/DE, M. Schween, Marburg/DE

16:00 **"How to" validate - Bürgerwissenschaftliche Wasseranalytik zielgerichtet planen, optimieren und validieren**
J. Kath, Bochum/DE, C. G. Strippel, Bochum/DE, K. Sommer, Bochum/DE

- 16:20 **Formaldehydbelastungen mit dem Arduino untersuchen: Eine Unterrichtseinheit mit forschendem Lernen und Wissenschaftskommunikation**
L. Rüschenpöhler, Ludwigsburg/DE, E. Hofer, Lüneburg/DE, M. Hönig, Ludwigsburg/DE, A. Bernsteiner, Graz/AT
- 16:40 **Let's talk about science! - Von Schüler:innen für die Wissenschaftskommunikation lernen**
P. Spitzer, Graz/AT, T. Plotz, Wien/AT
- 17:00 **Konzeption und Erprobung von digitalen Lernumgebungen für das Konzept „KriViNat“ (Kritischer Umgang mit Videos im naturwissenschaftlichen Unterricht)**
D. Zeller, Wuppertal/DE, C. Bohrmann-Linde, Wuppertal/DE
- 17:20 **DiBaNa - Digitale Basiskompetenzen für Naturwissenschaftslehrkräfte in einer Online-Plattform zum Erwerb digitaler Lehrkompetenz**
A. Henne, Konstanz/DE, C. Thyssen, Kaiserslautern/DE, J. Huwer, Konstanz/DE
- 19:45 **Gesellschaftsabend der FGCU** Pentahotel Leipzig

Dienstag 05.09.2023

Experimentalvorträge

Händel-Saal

- 10:50 **Farbe bekennen! Moderne Chemie am Beispiel farbiger Gold-Nanopartikel in der Diagnostik und Rauchsignale für einen modernen Chemieunterricht**
S. Schwarzer, Tübingen/DE, H. Röhrig, Tübingen/DE, B. Pölloth, Tübingen/DE
- 11:40 **Perowskit- und Rudorffit-Solarzellen – fachdidaktische Erschließung eines hochaktuellen Forschungsgebietes**
A. Banerji, Potsdam/DE, A. Erler, Potsdam/DE, E. Unger, Berlin/DE, F. Ünlü, Berlin/DE

Diskussionsvortrag

Händel-Saal

- 12:30 **Unterrichtsinhalte neu denken: Strukturierung medizinischer Themenfelder für den Einsatz im Chemieunterricht**
E. Dietel, Jena/DE, T. Wilke, Jena/DE

Experimentalvorträge

Händel-Saal

- 14:00 **Der Strom, der aus dem E-Feld kam – Schulexperimente zur bipolaren Elektrochemie für einen zukunftsweisenden Chemieunterricht**
D. Quarthal, Freiburg/DE, M.-K. Oberle, Freiburg/DE, M. Oetken, Freiburg/DE
- 14:50 **Von Schneckensex im Einmachglas, Östrogenen, Bisphenol-A & Co bis zu giftigen Kippen - Modellexperimente zur oxidativen Abwasserreinigung von Schadstoffen im Wasserkreislauf für die Umweltbildung im Chemieunterricht**
W. Schmitz, Karlsruhe/DE
- 16:00 **Projekt Science4Exit – experimentelle Escape Games mit digitaler Anreicherung**
D. Ditter, Weingarten/DE, I. Rubner, Weingarten/DE, S. Lukas, Weingarten/DE
- 16:50 **Enantiomere - kleiner Unterschied mit großer Wirkung**
P. Menzel, Esslingen/DE

Diskussionsvorträge

Schiller-Saal

- 10:50 **CUKI: Chemieunterricht geplant durch Künstliche Intelligenz – eine qualitative Untersuchung zur Eignung von ChatGPT zur Unterrichtsplanung**
M. Brott, Potsdam/DE
- 11:10 **Projekt Science4Exit – Der Einsatz von Videografie zur Professionalisierung von Lehramtsstudierenden im Fach Chemie**
D. Weiser, Weingarten/DE, I. Rubner, Weingarten/DE, S. Lukas, Weingarten/DE

- 11:30 **„Denken Sie daran, höchstens drei Tropfen des Indikators zuzugeben!“ – Eine Fallstudie zum Einsatz einer sprachbasierten KI in einem Laborkurs für Chemielehramtsstudierende**
M. Rost, Wien/AT, A. Lembens, Wien/AT
- 11:50 **Eine digitale Lernumgebung für die Studieneingangsphase - Entwicklung von Trainingsaufgaben**
D. Keller, Potsdam/DE, J. Hermanns, Potsdam/DE
- 12:10 **Förderung von Erstsemesterstudierenden durch eine digital-kollaborative Lerneinheit zur Molekülorbitaltheorie**
D. Hauck, Dortmund/DE, A. Steffen, Dortmund/DE, I. Melle, Dortmund/DE
- 12:30 **Video-Modeling-Examples & Erklärvideos im Chemiestudium**
S. Khagy, Regensburg/DE, O. Tepner, Regensburg/DE

Schulpartnerschaft Chemie

Schiller-Saal

- 14:10 **Diffusion mal anders: quantitativ und digital – Die Bestimmung der Diffusionskonstante von Ammoniak im Kontext Düngung**
P. Meyer, Wiesbaden/DE
- 14:30 **A Highly Motivational, Low-Cost Approach to Digitalization with LEGO in Science Teaching**
M. Doerfer, Wesseling/DE, M. Nehls, Wesseling/DE, J. Reinecke, Wesseling/DE

Diskussionsvorträge

Schiller-Saal

- 14:50 **Fachinhaltliches Lernen beim offenen Experimentieren: Ergebnisse der Erprobung einer Lernumgebung zum Thema „Dem Zucker auf der Spur“**
E. Hofer, Lüneburg/DE
- 15:10 **Die Rolle des Basiskonzepts Energie in der fachchemischen Forschung und in Argumentationsketten von Schüler:innen**
B. Pölloth, Tübingen/DE, S. Schwarzer, Tübingen/DE
- 16:00 **Wege aus der Klimakrise – Eine Schülerlaboreinheit zu BNE im Chemieunterricht**
E. Kiesling, Wuppertal/DE, J. Venzlaff, Wuppertal/DE, N. Pereira Vaz, Wuppertal/DE, R. Kremer, Wuppertal/DE, C. Bohrmann-Linde, Wuppertal/DE
- 16:20 **Wie können Soziale Medien im Chemieunterricht einen Beitrag zur Klimabildung leisten?**
S. Lenzer, Hannover/DE, N. Wegner, Berlin/DE, C. Pfeiffer, Hannover/DE, A. Nehring, Hannover/DE
- 16:50 **Interaktiv und kollaborativ über die Nachhaltigkeitsentwicklungsziele lernen mit der Plattform SDGinteractive**
S. Wilfinger, Konstanz/DE, A. Siol, Bremen/DE, I. Eilks, Bremen/DE, J. Huwer, Konstanz/DE
- 17:10 **Chemie und Nachhaltigkeit - Lernen im Fachunterricht**
A. Weber, Kassel/DE, D.-S. Di Fuccia, Kassel/DE

Mittwoch 06.09.2023

Experimentalvorträge Händel-Saal

10:50 **Chemieunterricht neu denken**
M. W. Tausch, Wuppertal/DE

11:40 **Chemie neu denken mit Phänomenen, Experimenten und Modellen**
K. Koch, Bern/CH

Diskussionsvortrag Händel-Saal

12:30 **Förderung des professionsrelevanten Fachwissens von Chemie-Lehramtsstudierenden**
N. Prewitz, Köln/DE, K. Groß, Köln/DE

Experimentalvorträge Händel-Saal

14:00 **Stokes-Shift aus der Eisdiele ... und weitere alltägliche Phänomene**
M. Ratermann, Vechta/DE

14:50 **Rethinking the squeaky pop test – Ein neuartiger Wasserstoffnachweis und toller HeCHT für den Chemieunterricht**
M. Reinhold, Frankfurt (Main)/DE, A. Lühken, Frankfurt (Main)/DE

Diskussionsvorträge Schiller-Saal

10:50 **Braune Spree und saure Seen – Folgen des Braunkohleabbaus in der Lausitz**
S. Streller, Berlin/DE

11:10 **Von gezeichneten zu mentalen Strukturen – Wie Studierende das Mesomerie-Konzept in organisch-chemischen Aufgaben nutzen**
I. Braun, Gießen/DE, N. Graulich, Gießen/DE

11:30 **Neue Lerngelegenheiten für die Lehrerbildung zur Einführung induktiver Effekte anhand von experimentellen Fallvergleichen organischer Säuren und Basen**
M. Schween, Marburg/DE, J. Groß, Marburg/DE, J. Ruprecht, Marburg/DE

11:50 **SeAR: Using Augmented Reality to Teach the Mechanism of the Electrophilic Aromatic Substitution Reaction in SEK II**
M. Bullock, Kreuzlingen/CH, J. Huwer, Konstanz/DE, N. Graulich, Gießen/DE

12:10 **„Das Unsichtbare sichtbar machen“ – Die Nutzung von Kristallstruktur-Datenbanken als Zugang zur Teilchenebene**
E. Irmer, Göttingen/DE

12:30 **Nachhaltiges Lernen im Sachunterricht mit der Storytelling-Methode**
E. Resmann, Kaiserslautern/DE, G. Hornung, Kaiserslautern/DE

- 13:00 **FGCU Mitgliederversammlung**
- 14:10 **Wirksamkeit von Erklärvideos im Flipped Classroom im Chemieunterricht**
S. Rohr, Regensburg/DE, O. Tepner, Regensburg/DE
- 14:30 **Strategisches Vorgehen von Lernenden unterstützen**
L. Jasper, Dortmund/DE, I. Melle, Dortmund/DE
- 14:50 **Vom Salz zur Ionensubstanz: Eine sprachensible Erkundung des Toten Meeres**
R. Gieske, Berlin/DE, S. Streller, Berlin/DE, C. Bolte, Berlin/DE
- 15:10 **KEMIE® und ein möglicher Einfluss auf zukünftige Kurswahlentscheidungen**
S. Zellmer, Bochum/DE, K. Sommer, Bochum/DE