



## SOMMERSCHULE DER CHEMIE - 2018

23. Experimentalseminar für Chemielehrer/innen  
der Sekundarstufe I: NMS/PTS/AHS und BMHS

**„Einfaches und sicheres Experimentieren im Chemieunterricht“**

veranstaltet vom Verband der Chemielehrer/innen Österreichs in Zusammenarbeit  
mit dem Bundesministerium für Bildung  
und der Pädagogischen Hochschule Salzburg

**Termin:** 27. August – 31. August 2018 **Leitung:** Prof. Ing. Mag. Johann Wiesinger

**Organisation:** Verband der Chemielehrer/innen Österreichs

**Ort:** HBLA Francisco - Josephinum  
Schloss Weinzierl 1  
3250 Wieselburg  
www.josephinum.at

**Tel.:** VCÖ: 06217-7598-1,  
Priv.: 06217-6761  
Mobil.: 0664/105 61 21

**Fax.:** VCÖ: 06217-7598-4

**E-Mail:** wiesinger@vcoe.or.at

**Referenten:** **OstR. Dr. Ralf BECKER**, AECCC Wien, Universität Wien  
**Dipl-Ing<sup>in</sup>. Maria ERHARD**, LFZ Francisco – Josephinum, Wieselburg  
**Prof. Josef KRIEGSEISEN MA**, PH – Salzburg  
**Prof. Mag. Wolfgang Rottler**; HTBLA-Salzburg, Universität Salzburg  
**Prof. Ing. Mag. Johann WIESINGER**, PH – Salzburg, Universität Salzburg,  
Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik, Wien

**Ziele:** Förderung des naturwissenschaftlichen Unterrichts bei den 10-14jährigen durch Anleitung zur

- eigenständigen Durchführung von Chemieversuchen für die Sekundarstufe I
- Organisation von Schülerversuchen
- Optimierung von Sicherheitsaspekten beim experimentellen Arbeiten
- sicheren Lagerung und Entsorgung von Chemikalien im Bereich der Sekundarstufe I

**Zielgruppe:** Chemielehrer/innen an Neuen Mittelschulen/Polytechnischen Schulen und der Unterstufe der Allgemeinbildenden höheren Schulen. Das Seminar ist auch für Kolleg/innen geeignet, die fachfremd Chemie unterrichten müssen. Falls solche Kolleg/innen noch nicht Mitglied beim VCÖ sind, ersuchen wir, diese auf dieses Seminar aufmerksam zu machen.

**Max.** 26 Teilnehmer/innen

Alle österreichischen Teilnehmer erhalten für ihren Unterricht am Ende des Seminars eine **Grundausrüstung** von Schülerübungsplätzen im Wert von **ca. 650,- € pro Schule überreicht**. Diese fruchtbringende Ausrüstungsaktion wird vom Fachverband der Chemischen Industrie Österreichs ermöglicht, der die Bemühungen um die Verbesserung der naturwissenschaftlichen Bildung an Österreichs Schulen immer wieder unterstützt.

Büro: Dürnbergstr. 71, A-5164 Seeham-Salzburg, Telefon: 06217-7598-1, Telefax: 06217-7598-4  
ZVR – Zahl: 776248042; E- Mail: office@vcoe.or.at, www.vcoe.or.at, www.molecool.at  
Bankverbindung: Bank – Austria Salzburg:  
IBAN: AT94 1100 0099 6500 0400, BIC: BKAUATWW

## PROGRAMM

### Montag, 27. August 2018:

- 11.00 Uhr **Wiesinger**  
Eröffnung, Organisatorisches, Zielsetzung
- 12.00 Uhr Zimmerzuteilung, Schlüsselausgabe  
Mittagessen:
- 14.00 - 18.00 Uhr: **Becker, Erhard, Kriegseisen**  
  
EXPERIMENTALPRAKTIKUM in 2 Arbeitsgruppen  
Eigenständige Durchführung von ca. 100 Experimenten  
zu allen Kapiteln des Lehrplanes  
(Schüler- und Lehrerexperimente)  
Stoffe, Trennung, Verbindung, Element
- 19.30 Uhr **Eröffnungsabend**

### Dienstag, 28. August 2018:

- 08.00 - 08.45 Uhr: **Wiesinger**  
Kennzeichnung von Chemikalien, das Sicherheitsdatenblatt
- 09.00 - 12.00 Uhr: **Becker, Erhard, Kriegseisen**  
Praktische Arbeiten in den Arbeitsgruppen  
Wasser, Wasserstoff, Wasserhärte, Luft,  
Sauerstoff, Luftschadstoffe, Kohlenstoffdioxid
- 14.00 - 18.00 Uhr: **Becker, Erhard, Kriegseisen**  
Praktische Arbeiten in den Arbeitsgruppen  
Säuren, Basen, Salze

### Mittwoch, 29. August 2018:

- 08.00 – 08.45 Uhr: **Wiesinger**  
Giftgebarung (Giftbezug, Lagerung, Giftvormerkbuch,...)
- 09.00 – 12.00 Uhr **Becker, Erhard, Kriegseisen**  
Praktische Arbeiten in den Arbeitsgruppen  
Naturstoff - Synthesestoff, Stoffe in der Arbeitswelt:  
Aluminium, Eisen, Baustoffe, Düngemittel, Kohle, Erdgas, Erdöl
- 14.00 - 18.00 Uhr: **Wiesinger**  
  
Freie Experimentierphase N.N.
- 19.00 – 21.00 Uhr: **Becker, Erhard, Kriegseisen**  
Praktische Arbeiten in den Arbeitsgruppen

## PROGRAMM

### **Donnerstag, 30. August 2018:**

- 08.00 - 08.45 Uhr: **Wiesinger**  
Lagerung von Chemikalien, Entsorgung von Chemikalien
- 09.00 – 12.00 Uhr **Becker, Erhard, Kriegseisen**  
Praktische Arbeiten in den Arbeitsgruppen  
Synthesen in Natur und Industrie:  
Cellulose, Kunststoffe, Seifen und Waschmittel
- 14.00 - 18.00 Uhr: **Becker, Erhard, Kriegseisen**  
Praktische Arbeiten in den Arbeitsgruppen  
Schadstoffe in Wasser, Boden, Wohnbereich
- 19.30 Uhr **Abschlussabend**

### **Freitag, 31. August 2018:**

- 08.30 – 10.00 Uhr: **Rottler, Kriegseisen**  
Vorstellung des neuen „Wacker Silikon – Koffer“
- 10.15 – 11.45 Uhr **Rottler, Kriegseisen**  
Praktische Arbeiten mit dem neuen Wacker Silikon - Koffer  
Jede/r Teilnehmer/in welche an der Einschulung teilnimmt  
erhält im Anschluss einen Versuchskoffer von der Firma  
Wacker Chemie kostenlos zur Verfügung gestellt.
- 11.45 - 12.15 Uhr **Wiesinger**  
Abschlussdiskussion, Zusammenfassung, Seminarkritik
- Mittagessen

**Bitte unbedingt Labormantel mitbringen!**