

# GRAFIKSOFTWARE IN DEN MINT-FÄCHERN- FÜR ALLE BETRIEBSSYSTEME

Kurs-Nr.: 3079

**OStR Dr. Markus Woski**

(scimint GmbH)

**Do., 30.03.2023,  
14.00 – 18.00 Uhr**

Veranstaltungsort:  
**online**

---

<b>Lernziele:</b>	Die Lehrkräfte sollen <ul style="list-style-type: none"><li>• Grundverständnis für verschiedene Grafikformate kennen lernen.</li><li>• Skizzen für Chemie und Biologie mit Onlinetools erstellen können.</li><li>• mit Grafikprogrammen wie InkScape/AffinityDesigner eigene einfache Illustrationen anfertigen können.</li><li>• Normen für Strukturformeln kennen lernen und mit Vorlagen erstellen können.</li><li>• Publikationsfähige Gleichung (Mathe, Chemie, Physik) erstellen können.</li></ul>
<b>Lerninhalte:</b>	Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer <ul style="list-style-type: none"><li>• lernen die korrekte Verwendung von jpg-, png-, pdf- und svg-Dateien.</li><li>• werden Skizzen mit chemix.org erstellen können und evtl. anschließend modifizieren können.</li><li>• lernen InkScape/AffinityDesigner kennen und fertigen einfache Grafiken an.</li><li>• erstellen Gleichungen für Chemie und Mathematik mit Online-Editoren.</li></ul>
<b>Begleitmaterial:</b>	CU-Book (→ <a href="http://cubook.de">cubook.de</a> )  Das CU-Book wird Ihnen für die Zeit der Fortbildung zur Verfügung gestellt. Dieses erhalten Sie im Voraus per Post. Achten Sie daher bitte auf eine frühzeitige Anmeldung. Bei Interesse kann das CU-Book im Nachhinein für den Preis von 39,90 Euro erworben werden oder muss an das Institut für Didaktik zurückgesendet werden.
<b>Stoffvermittlung:</b>	2 separate Inputphasen, Beispieldateien, Eigenarbeitsphasen, Reflexionsphasen
<b>Zielgruppe:</b>	Lehrkräfte des Fachs Chemie, Biologie, Physik, Informatik (SEK I und II)
<b>Vorkenntnisse:</b>	Einfache Computerkenntnisse
<b>Benötigte Technik:</b>	Normaler Computer (Desktop oder Laptop – iPad nicht ideal)

Kostenlose Software installieren:

- Inkscape.org
- MarvinSketch (ChemAxon) oder von <https://cubook.de/cu-software>

- Fortbildungsdauer:** 1 Tag
- Kursbeginn:** 14:00 Uhr
- Kursende:** 18.00 Uhr
- Kursleitung:** Dr. Markus Woski
- Referent:** Dr. Markus Woski
- Veranstaltungsort:** Online; Zoom (Link und Passwort werden Ihnen bei Anmeldung zugeschickt).
- Leitung lfbz:** Dr. Nicola Hartmann  
Lehrerfortbildungszentrum Chemie, Institut für Didaktik der Chemie,  
Tel. 069 / 798-29588
- Anmeldung:** Melden Sie sich bitte bis **spätestens zwei Woche** vor Kursbeginn verbindlich an (Bitte geben Sie an, ob Sie GDCh-Mitglied sind):
- möglichst auf unserer Homepage unter [Anmeldung](#)
- Sie erhalten dann automatisch eine Rückmeldung per E-Mail.
- Wir behalten uns vor, den Kurs abzusagen, wenn die Mindestteilnehmerzahl nicht erreicht wird. In diesem Fall erhalten Sie per E-Mail eine Absage.
- Sobald feststeht, dass der Kurs zustande kommt, erhalten Sie von uns per E-Mail eine Bestätigung.
- Anmeldegebühr:** Das Angebot ist kostenlos.
- Allgemeine Hinweise:** Mindestteilnehmerzahl: 10  
Verfügbare Plätze: 20  
Die Plätze werden entsprechend des Eingangs der verbindlichen Anmeldung vergeben.
- Kontakt:** Informationen bezüglich Anmeldung erhalten Sie unter:  
Lehrerfortbildungszentrum Chemie  
Institut für Didaktik der Chemie  
Max-von-Laue-Straße 7  
60438 Frankfurt a. M.  
Tel.: 069 798-29456 (Sekretariat)  
Fax: 069 798-29461 oder 0721 151 222 680  
E-Mail: [lehrerfortbildungszentrum@chemie.uni-frankfurt.de](mailto:lehrerfortbildungszentrum@chemie.uni-frankfurt.de)  
Homepage: [www.chemielehrerfortbildung.uni-frankfurt.de](http://www.chemielehrerfortbildung.uni-frankfurt.de)

## Ablauf (Änderungen vorbehalten)

### Donnerstag, den 30.03.2023

14:00-15:00	Begrüßung und Einführungsvortrag
15:00- 17:00	Eigenarbeitsphase mit Pausen
17:00 – 18:00	Abschlussrunde, Feedback, Evaluation und Ausblick

### Unsere Förderer:



**Kurzinformation:**

## **GRAFIKSOFTWARE IN DEN MINT-FÄCHERN- FÜR ALLE BETRIEBSSYSTEME**

In dieser Fortbildung wird ein Grundverständnis für Grafiksoftware vermittelt und mit einer Eigenarbeitsphase vertieft.

Die Teilnehmer:innen erhalten 1 Woche vor der Veranstaltung eine kurze Umfrage, in der sie ihren Istzustand dokumentieren. Anschließend erhalten sie Zugang zu Karteikarten, um eine Vorbereitung zu ermöglichen.

Die Fortbildung gliedert sich in die folgenden 6 Teile, die jeweils eine Übung enthalten:

- a. Grafikformate
- b. Konvertierungen
- c. Versuchsskizzen
- d. Inkscape
- e. Vorgaben für Gleichungen (DIN)
- f. Erstellung von (Reaktions)gleichungen

### **Über den Referenten**

Herr Dr. Markus Woski ist Gymnasiallehrer für die Fächer Chemie und Biologie in Bad Reichenhall, Bayern. Seit Jahren beschäftigt er sich mit digitalen Medien und deren Verwendung im naturwissenschaftlichen Unterricht.