
Computerprofi in den MINT-Fächern in 6 Schritten – 1|6 (CU-Book – Materialien und Formeln)

Alle Kurse sind *plattformunabhängig* (WIN | MAC | LINUX)

* microsoftfrei * → LibreOffice.org

20.01.2026 (15-18 Uhr incl. Pause)

Workshop für Lehrkräfte der Gymnasien Sek I/II

Inhalt:

Entdecken Sie in unserem Workshop „Fit für den Computer-Einsatz in den MINT-Fächern mit dem CU-Book“ neue Möglichkeiten, Ihren Unterricht digital und praxisnah zu gestalten! Der Kurs richtet sich an Lehrkräfte, die sicherer im Umgang mit Computern werden möchten und die Potenziale des digitalen Lernsystems CU-Book gezielt für Mathematik, Physik, Chemie und weitere MINT-Fächer nutzen wollen.

Sie lernen, wie Sie computerbasierte Themen gewinnbringend in Ihren Unterricht einbinden und von dem umfangreichen Materialienpool des CU-Books optimal profitieren können. Dabei zeigen wir Ihnen fächerübergreifende Lehr- und Lernmethoden, die den Unterricht abwechslungsreich und vernetzt machen.

Ein Schwerpunkt liegt auf der praxisnahen Bearbeitung von Formeln und Rechnungen in Mathe, Physik und Chemie – Schritt für Schritt und mit digitaler Unterstützung. Sie erhalten erprobte Aufgaben mit Beispielen und vollständigen Lösungen, die Sie direkt im Unterricht einsetzen können.

Dieser Workshop ist ideal, wenn Sie Ihre Computerfertigkeiten verbessern und Ihren MINT-Unterricht innovativ und effektiv gestalten möchten. Nutzen Sie die Chance, sich mit dem preisgekrönten CU-Book-System vertraut zu machen und Ihre Schülerinnen und Schüler fit für die digitale Zukunft zu machen.



Themen:

1. Allg. Computer-Themen in den MINT-Fächern
2. Materialienpool CU-Book optimal einsetzen
3. Fächerübergreifende Lehr-/Lernmethoden
4. „Dive in“: Formeln und Rechnungen in Mathe, Physik und Chemie
5. Aufgaben mit Beispielen und Lösungen

Referent: OStR Dr. rer. nat. Markus Woski (Autor CU-Book, Lehrer Bad Reichenhall)

Datum: Di, 20.01.2026 (15 Uhr - 18 Uhr)

Ort: ZOOM – Online Multivisionsworkshop (Cooperation von Uni Rostock & Frankfurt)

Computerprofi in den MINT-Fächern in 6 Schritten – 2|6

(CU-Book – Grafiken erstellen und bearbeiten)

24.2.2026 (15-18 Uhr incl. Pause)

Workshop für Lehrkräfte der Gymnasien Sek I/II

Inhalt:

Werden Sie fit im Umgang mit digitalen Grafiken und lernen Sie, wie Sie Ihre Unterrichtsmaterialien kreativ und professionell gestalten können! In diesem Workshop machen wir Sie vertraut mit den wichtigsten Grafikformaten, damit Sie genau wissen, welche Dateien Sie wie verwenden und weiterverarbeiten können.

Mit der kostenlos zugänglichen Online-Anwendung chemix.org erstellen Sie kinderleicht präzise Skizzen von chemischen Versuchsaufbauten – anschaulich, übersichtlich und schnell. Sie lernen, wie Sie via Drag-and-Drop die passenden Geräte auswählen, Anordnungen gestalten und Ihre Skizzen individuell anpassen können. So werden komplexe Experimente für Ihre Schüler sofort verständlich.

Im nächsten Schritt zeigen wir Ihnen, wie Sie die erstellten Grafiken mit dem freien Vektorprogramm Inkscape (ideal auch für den Einsteiger-Informatikunterricht geeignet) bearbeiten und veredeln. Sie erfahren, wie Sie Formen anpassen, Farben verändern, Texte hinzufügen und insgesamt professionelle Grafiken gestalten – ganz ohne teure Software und für alle Betriebssysteme.

Dieser Kurs ist Bestandteil der CU-Book Reihe (1-6) und ideal für Lehrkräfte, die ihre digitalen Kompetenzen erweitern und ihren MINT-Unterricht mit anschaulichen, individuell gestalteten Grafiken bereichern möchten. Ergreifen Sie die Chance, Ihre Medienkompetenz zu stärken und Ihre Schüler mit klaren, attraktiven Materialien nachhaltig zu begeistern!



Themen:

1. wichtigste Grafikformate kennen lernen
2. Skizze erstellen mit chemix.org
3. Bearbeiten der Grafiken mit Inkscape

Benötigte Software: (zum Kurs installieren)

- inkscape.org (WIN,MAC,LINUNIX) - Lokalinstallation
- chemix.org (online-Zugang)

Referent: OStR Dr. rer. nat. Markus Woski (Autor CU-Book, Lehrer Bad Reichenhall)

Datum: Di, 24.02.2026 (15 Uhr - 18 Uhr)

Ort: ZOOM – Online Multivisionsworkshop (Cooperation von Uni Rostock & Frankfurt)

Workshop für Lehrkräfte der Sek I/II

Computerprofi in den MINT-Fächern in 6 Schritten – 3|6 (CU-Book – Vom Experiment zum Diagramm)

24.03.2026 (15-18 Uhr incl. Pause)

Workshop für Lehrkräfte der Gymnasien Sek I/II

Inhalt:

Entdecken Sie, wie digitale Messwerterfassung Ihren MINT-Unterricht auf ein neues Level hebt! In diesem Kursteil lernen Sie praxisnah, wie Sie Messdaten in Physik, Chemie und anderen Naturwissenschaften sicher und effizient erfassen, auswerten und interpretieren können.

Sie erfahren, welche modernen digitalen Messsysteme und Sensoren für den Schulalltag besonders geeignet sind – von einfachen Sensoren bis hin zu Mikrocontrollern und professionellen Messgeräten. Durch praktische Übungen gewinnen Sie ein tiefes Verständnis für den gesamten Messprozess und können Ihre Schülerinnen und Schüler so aktiv in das Forschen und Experimentieren einbinden.

Der Umgang mit digitaler Messwerterfassung löst dabei den „Blackbox“-Effekt – das Verständnis für die Technik hinter den Messgeräten wird gestärkt, und naturwissenschaftliche Grundlagen werden unmittelbar erfahrbar. Die ausgewählten Experimente orientieren sich an den Bildungsplänen und lassen sich flexibel in Ihren Unterricht integrieren.

Dieser Kursteil unterstützt Sie dabei, Ihre Kompetenzen zu erweitern, um Ihre Lernenden bestmöglich auf die digitale Welt vorzubereiten und den naturwissenschaftlichen Unterricht interaktiver, anschaulicher und motivierender zu gestalten.



Themen:

1. Experiment planen und Einstellungen treffen (erprobtes simples System)
2. Messung durchführen und Daten aufzeichnen
3. Daten vorbereiten und evtl. verrechnen
4. Streudiagramm mit Tabellensoftware erstellen
5. wissenschaftliches Diagramm mit LaTeX aus Vorlagen anfertigen

Benötigte Software: (zum Kurs installieren)

- SparkVue - Pasco (WIN,MAC,LINUNIX) - Lokalinstallation
- GraphicalAnalysis – Vernier
- overleaf.com (online-Zugang: LaTeX)

Referent: OStR Dr. rer. nat. Markus Woski (Autor CU-Book, Lehrer Bad Reichenhall)

Datum: Di, 24.03.2026 (15 Uhr - 18 Uhr)

Ort: ZOOM – Online Multivisionsworkshop (Cooperation von Uni Rostock & Frankfurt)

Workshop für Lehrkräfte der Sek I/II

Computerprofi in den MINT-Fächern in 6 Schritten – 4|6

(CU-Book – von 2D zu 3D)

21.04.2026 (15-18 Uhr incl. Pause)

Workshop für Lehrkräfte der Gymnasien Sek I/II

Inhalt:

Entdecken Sie in unserem Workshop-Teil zur 3D-Modellierung, wie Sie mit modernen, frei verfügbaren Tools Molekülmodelle von der 2D-Skizze bis zum druckfertigen 3D-Objekt professionell erstellen und bearbeiten können!

Sie lernen zunächst, wie Sie Moleküle in 2D anschaulich darstellen und diese Zeichnungen dann in realistische 3D-Modelle umwandeln. Dabei steht die energetische Optimierung der räumlichen Struktur im Fokus, sodass Ihre Moleküle nicht nur optisch ansprechend, sondern auch wissenschaftlich korrekt sind.

Mit der Software Blender.org zeigen wir Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie diese 3D-Modelle kreativ weiterbearbeiten und anpassen können. Sie erfahren, wie Sie Oberflächen gestalten, Farb- und Materialeigenschaften definieren und die Modelle aufbereiten, um sie optimal für den 3D-Druck vorzubereiten.

Abschließend bereiten Sie Ihre Molekülmodelle so auf, dass sie als druckbare Dateien (z.B. im STL-Format) exportiert werden können. So erhalten Sie alle Kompetenzen, um Ihre eigenen Molekülmodelle realistisch zu visualisieren und direkt in die physische Welt zu bringen – ideal für anschaulichen, innovativen MINT-Unterricht und spannende Schülerprojekte.

Dieser Kursteil macht Sie fit, die Brücke zwischen digitaler Wissenschaftsvisualisierung und praktischer Anwendung mit modernster 3D-Drucktechnologie zu schlagen.



Themen:

1. Molekül in 2D erstellen und in 3D umwandeln
2. Energetische Optimierung der räumlichen Struktur
3. kreative Bearbeitung des 3D-Moleküls
4. Vorbereitung einer druckbaren 3D-Druck-Datei mit blender.org

Benötigte Software: (zum Kurs installieren)

- overleaf.com (online-Zugang: LaTeX)
- chemicalize.com (Account erstellen)
- Avogadro installieren (cubook.de/cu-software)
- PyMOL installieren (cubook.de/cu-software)
- blender.org installieren

Referent: OStR Dr. rer. nat. Markus Woski (Autor CU-Book, Lehrer Bad Reichenhall)

Datum: Di, 21.4.2026 (15 Uhr - 18 Uhr)

Ort: ZOOM – Online Multivisionsworkshop (Cooperation von Uni Rostock & Frankfurt)

Workshop für Lehrkräfte der Sek I/II

Computerprofi in den MINT-Fächern in 6 Schritten – 5|6

(CU-Book – Dynamic Multimedia)

19.05.2026 (15-18 Uhr incl. Pause)

Workshop für Lehrkräfte der Gymnasien Sek I/II

Inhalt:

Tauchen Sie ein in die faszinierende Welt der digitalen Bildgestaltung und erweitern Sie Ihre Medienkompetenz praxisnah! In diesem Kursteil lernen Sie zunächst die grundlegenden Fotografie-Basics kennen: Sie verstehen die Wirkungsweise von Blende, Verschlusszeit (Shutter) und ISO-Wert – die drei entscheidenden Parameter für gelungene Fotos. Mit diesem Wissen gestalten Sie Bilder bewusst, indem Sie Licht, Bildausschnitt und Schärfe gezielt einsetzen, um ausdrucksstarke Fotos zu erstellen.

Anschließend widmen wir uns der Bildbearbeitung – sowohl mit lokaler Software als auch mit Online-Tools – und zeigen Ihnen, wie Sie Ihre Fotos wirkungsvoll optimieren und anpassen können. So erhalten Ihre Bilder den letzten Schliff und werden zum Hingucker im Unterricht oder bei Präsentationen.

Auch die Nutzung von Videos wird thematisiert: Sie erfahren, wie Sie YouTube-Videos legal herunterladen, zuschneiden und für den Unterricht vorbereiten können. Zur Vertiefung stellen wir Ihnen zwei kostenlose und leistungsstarke Videoschnittprogramme vor – OpenShot und DaVinci Resolve – die Sie schnell und unkompliziert bedienen lernen, um Ihre eigenen Video-Highlights zu gestalten.

Abgerundet wird der Workshop durch praxisnahe Tipps zur Präsentationstechnik, damit Sie Ihre multimedialen Inhalte wirkungsvoll und souverän vor Ihrem Publikum präsentieren können.

Dieser Kursteil macht Sie fit für modernen, digitalen Unterricht und vermittelt Ihnen vielfältige Werkzeuge für eine kreative und professionelle Gestaltung von Bild- und Videomaterial.



Themen:

1. Kennenlernen der Fotogrundlagen (Blende, Shutter, ISO)
2. Bildgestaltung (Licht, Ausschnitt, Schärfe, ...)
3. Bildbearbeitung (local und online)
4. Videonutzung (Youtube-Videos downloaden und zuschneiden)
5. Vorstellen zweier kostenloser Videoschnittprogramme (OpenShot, Davinci Resolve)
6. Präsentationstechnik

Benötigte Software: (zum Kurs installieren)

- Snapseed (Tablet/Smartphone)
- krita.org

Referent: OStR Dr. rer. nat. Markus Woski (Autor CU-Book, Lehrer Bad Reichenhall)

Datum: Di, 19.05.2026 (15 Uhr - 18 Uhr)

Ort: ZOOM – Online Multivisionsworkshop (Cooperation von Uni Rostock & Frankfurt)

Workshop für Lehrkräfte der Sek I/II

Computerprofi in den MINT-Fächern in 6 Schritten — 6|6 (CU-Book — Professionelle Dokumente)

16.06.2026 (15-18 Uhr incl. Pause)

Workshop für Lehrkräfte der Gymnasien Sek I/II

Inhalt:

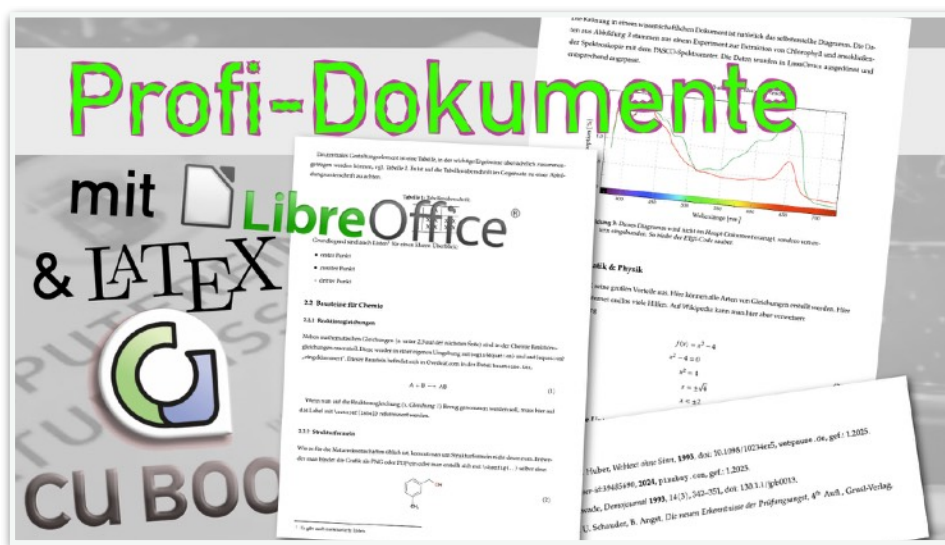
Lernen Sie, wie Sie professionelle Berichte und Dokumente zielgerichtet und systematisch erstellen – ein unverzichtbarer Skill für Lehrerinnen und Lehrer im digitalen Zeitalter! In diesem Workshop-Teil erfahren Sie, wie Sie mit abgestuften Überschriften eine klare Struktur in Ihre Texte bringen und so Lesefreundlichkeit und Übersichtlichkeit gewährleisten.

Sie lernen, wie Sie ein automatisches Inhaltsverzeichnis erstellen, das sich bei Änderungen im Dokument selbst aktualisiert – das spart Zeit und erhöht die Genauigkeit. Neben Text gestalten wir Ihre Berichte auch anschaulich, indem Sie Bilder einfügen und professionell beschriften.

Für eine durchdachte und nachvollziehbare Verknüpfung der Inhalte zeigen wir Ihnen, wie Sie Querverweise erzeugen und automatisch nummerieren. So verweisen Sie mühelos auf Tabellen, Abbildungen oder Kapitel im Dokument.

Abschließend vermitteln wir Ihnen wichtige Typografie- und Layout-Regeln, die das Gesamtbild Ihres Berichts harmonisch und ansprechend machen. Sie lernen, mit einfachen Mitteln die Wirkung Ihrer Dokumente zu steigern und einen professionellen Eindruck zu hinterlassen.

Dieser Kursteil befähigt Sie, Ihre Berichte effizient zu erstellen und dabei höchste Qualitätsstandards zu erreichen – perfekt für Unterricht, Dokumentation und Präsentation.



Themen:

1. Erstellen eines Berichts mit abgestuften Überschriften
2. Automatisches Inhalts- & Literaturverzeichnis
3. Bilder einfügen und beschriften
4. Querverweise erzeugen und automatisch nummerieren
5. Typographie- und Layout-Regeln kennen lernen

Benötigte Software: (zum Kurs installieren)

- [LibreOffice.org](https://libreoffice.org) installieren
- zotero.org installieren

Referent: OStR Dr. rer. nat. Markus Woski (Autor CU-Book, Lehrer Bad Reichenhall)

Datum: Di, 16.06.2026 (15 Uhr - 18 Uhr)

Ort: ZOOM — Online Multivisionsworkshop (Cooperation von Uni Rostock & Frankfurt)

Workshop für Lehrkräfte der Sek I/II

Übersicht:

Workshop-Themen

Verwendung von:

- plattformunabhängiger Software
- Freien Portalen
- kostenlosen Materialien

1. Grundlagen der Computernutzung im Unterricht

- a) Allg. Computer-Themen in den MINT-Fächern
- b) Materialienpool CU-Book optimal einsetzen
- c) Fächerübergreifende Lehr-/Lernmethoden
- d) „Dive in“: Formeln und Rechnungen in Mathe, Physik und Chemie
- e) Aufgaben mit Beispielen und Lösungen

2. Grafiksoftware in den MINT-Fächern

- a) wichtigste Grafikformate kennen lernen
- b) Skizze erstellen mit chemix.org
- c) Bearbeiten der Grafiken mit Inkscape

3. Messwerterfassung: Vom Experiment zum wissenschaftlichen Diagramm

- a) Experiment planen und Einstellungen treffen (erprobtes simples System)
- b) Messung durchführen und Daten aufzeichnen
- c) Daten vorbereiten und evtl. verrechnen
- d) Streudiagramm mit Tabellensoftware erstellen
- e) wissenschaftliches Diagramm mit LaTeX aus Vorlagen anfertigen

4. Von 3D-Welt

- a) Molekül in 2D erstellen und in 3D umwandeln
- b) Energetische Optimierung der räumlichen Struktur
- c) kreative Bearbeitung des 3D-Moleküls
- d) Vorbereitung einer druckbaren 3D-Druck-Datei mit blender.org

5. Dynamic Multimedia (ein Einblick)

- a) Kennenlernen der Fotogrundlagen (Blende, Shutter, ISO)
- b) Bildgestaltung (Licht, Ausschnitt, Schärfe, ...)
- c) Bildbearbeitung (local und online)
- d) Videonutzung (Youtube-Videos legal downloaden und zuschneiden)
- e) Evtl. Vorstellen zweier kostenloser Videoschnittprogramme (OpenShot, Davinci Resolve)
- f) Präsentationstechnik

6. Mein Bericht in Office

- a) Erstellen eines Berichts mit abgestuften Überschriften
- b) Automatisches Inhaltsverzeichnis & Literaturverzeichnis
- c) Bilder einfügen und Beschriften
- d) Querverweise erzeugen und automatisch nummerieren
- e) Typographie- und Layout-Regeln kennen lernen