

LEHRKRÄFTE STÄRKEN. SCHULE DIGITAL GESTALTEN.

# LEHRKRÄFTEFORTBILDUNG

## AM TUM CAMPUS HEILBRONN

Erleben Sie einen praxisorientierten kostenlosen Fortbildungstag am TUM Campus Heilbronn, speziell für Lehrkräfte der MINT-Fächer.



ORT  
HEILBRONN

Die Veranstaltung wird von erfahrenen wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Technischen Universität München (TUM) gestaltet und vermittelt wissenschaftlich fundierte Inhalte mit direktem Praxisbezug.



DATUM  
25. JUNI 2025

Bringen Sie bitte einen Laptop zur Fortbildung mit.



UHRZEIT  
8:30 – 17:30 UHR

### PROFITIEREN SIE VON UNSERER EXPERTISE IN DER BILDUNGSFORSCHUNG.

- **Praxisnahe Weiterbildung:** Lernen Sie innovative Lehrmethoden und digitale Technologien kennen, die Sie direkt im Unterricht anwenden können.
- **Neue Impulse:** Erhalten Sie Einblicke in aktuelle Themen wie Künstliche Intelligenz, digitale Medien und Automatisierung.
- **Austausch und Vernetzung:** Diskutieren Sie mit Expertinnen und Experten sowie Kolleginnen und Kollegen aus dem MINT-Bereich.
- **Teilnahmezertifikat:** Sie erhalten eine Bescheinigung über Ihre Teilnahme an der Fortbildung.
- **Fahrtkostenübernahme:** Wir übernehmen die Fahrtkosten für Sie!

# WORKSHOP IA

## TYPISCHE FEHLER IM BEREICH FUNKTIONEN DIAGNOSTIZIEREN

WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER\*INNEN

ZIELGRUPPE

MINT-Lehrkräfte

### KURSIHALT

Ziel der Fortbildung ist es, Lehrkräfte in der Diagnose typischer Fehler im Bereich Funktionen zu stärken.

Nach einem kurzen, motivierenden Einstieg in den Funktionsbegriff analysieren die Teilnehmenden typische Schülerfehler in einer computerbasierten Simulation. Im anschließenden Austausch werden die dort identifizierten Fehler sowie weitere häufige Fehler im Kontext von Funktionen reflektiert. Außerdem entwickeln die Teilnehmenden eigene Diagnoseaufgaben, die gesammelt und für den Unterricht nutzbar gemacht werden.

# WORKSHOP IIA

## KÜNSTLICHE INTELLIGENZ FÜR DEN MINT-UNTERRICHT

WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER\*INNEN

ZIELGRUPPE

MINT-Lehrkräfte

### KURSIHALT

In der Fortbildung erhalten Lehrkräfte praxisnahe Einblicke in das Thema „Künstliche Intelligenz (KI) für den naturwissenschaftlichen Unterricht“ mit dem Ziel, KI sinnvoll in den eigenen Unterricht zu integrieren. Zu Beginn erfolgt eine Einführung in den Bereich Data Science, indem die Lehrpersonen die Unterschiede zwischen Künstlicher Intelligenz, Maschinellem Lernen und Deep Learning herausarbeiten und abgrenzen.

Anschließend lernen die Teilnehmenden unterschiedliche KI-gestützte Lehr- und Lernanwendungen (z. B. ChatGPT oder Notion) kennen, setzen sich mit der allgegenwärtigen Präsenz von KI im Schulalltag auseinander und diskutieren die Einsatzmöglichkeiten von KI im MINT-Unterricht. In der Fortbildung wird fach- und mediendidaktisch untersucht, inwiefern KI zur Förderung fachlicher und prozessbezogener Kompetenzen im MINT-Unterricht genutzt werden kann. Angesichts dessen elaborieren die Lehrpersonen, wie bestehende Lehrkonzepte um KI ergänzt werden können.

Exemplarisch wird der Einsatz von KI-Anwendungen wie ChatGPT in der Unterrichtsplanung und -gestaltung (z. B. zur Datenauswertung beim Forschenden (Lernen) analysiert. Vor dem Hintergrund der Mediendidaktik und digitalen Transformation werden die Chancen und Grenzen von KI für die Unterrichtsvorbereitung und -gestaltung eruiert. Zudem werden Deep Fakes und ethische Fragestellungen thematisiert sowie gezielte Prompting-Strategien trainiert. Besonderes Augenmerk der Fortbildung liegt auf der Multimodalität von KI: Im Kontext der KI-gestützten Text- und Bilderstellung setzen sich die Teilnehmenden mit dem Umgang multipler externer Repräsentationen auseinander und tauschen ihre Erfahrungen dazu aus.

Mehr erfahren unter  
[chn.tum.de/events](https://chn.tum.de/events)

Ein Projektverbund von  
 **lernen:digital**  
Kompetenzzentrum  
MINT

  
Finanziert von der  
Europäischen Union  
NextGenerationEU

 Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung