



Fachtag MINT 2026

Digitalität und KI im
MINT-Unterricht

12. März 2026
9:00 bis 17:00 Uhr



Universität Osnabrück
Didaktik der Chemie
Gebäude 32, Foyer
Barbarastraße 7
49076 Osnabrück.



Kostenlose Teilnahme (nach Anmeldung)



Zertifikat des Lehrerfortbildungszentrums
NordWest



Prof. Dr. Marco Beeken
marco.beeken@uos.de

09:00 Grußwort
Prof. Dr. Kai-Uwe Kühnberger
*Vizepräsident für Forschung, gesellschaftlichen Dialog und Transfer
Universität Osnabrück*

09:30 Keynote
**Zukunftstechnologien schon heute nutzen:
Künstliche Intelligenz im und für den MINT-Unterricht einsetzen**
Prof. Dr. Johannes Huwer, Nikolai Maurer; Universität Konstanz

11:00 **Schwerpunkt Chemie**
**Prompten für das Lernen: Wie
große Sprachmodelle (LLMs)
individuelles Lernen im MINT-
Unterricht unterstützen - und wie
nicht**

*Prof. Dr. Andreas Nehring
Universität Hannover*

Der Workshop thematisiert das Spannungsfeld zwischen dem Individualisierungspotenzial von KI und didaktischen Herausforderungen im Unterricht. Anhand einer erprobten Unterrichtsstunde zur Verbrennung mit KI-gestütztem Chatbot werden typische Schülervorstellungen, Lernprozesse sowie förderliche und problematische Promptstrategien analysiert und diskutiert.

11:00 **Schwerpunkt Biologie**
**Immersive Virtuelle Realität als
innovative Lernmöglichkeit im
MINT-Unterricht?**

*Dorian Thomsen
Timo Matthaussen
Technische Universität Braunschweig*

Der Workshop stellt Einsatzmöglichkeiten immersiver Virtueller Realität im MINT-Unterricht vor und diskutiert deren didaktisches Potenzial. Nach einem kurzen Input erproben die Teilnehmenden zwei Anwendungsszenarien (360°-Video und interaktive Anatomie-App) und reflektieren Ziele, Einsatzbedingungen sowie Chancen und Grenzen von VR-Brillen für lernwirksamen Unterricht.

11:00 **Schwerpunkt Physik**
**Mit lokalen Large Language Models
Diagnostik und Feedback
unterstützen**

*Prof. Dr. Marcus Kubsch
Freie Universität Berlin*

Der Workshop zeigt praxisnah, wie lokal betriebene KI-Systeme zur Unterstützung von Analyse- und Feedbackprozessen im MINT-Unterricht eingesetzt werden können. Anhand typischer Lernendenantworten aus dem Physikunterricht werden Diagnosemöglichkeiten, Promptstrategien sowie Chancen und Grenzen KI-gestützten formativen Feedbacks diskutiert.

13:00 **MITTAGSPAUSE**

14:00 **Schwerpunkt Chemie**
**KI im Chemieunterricht: Nicht nur
Lernwerkzeug, sondern auch
Lerngegenstand**

*Prof. Dr. Johannes Huwer
Nikolai Maurer
Universität Konstanz*

Der Workshop zeigt praxisnahe Einsatzmöglichkeiten von KI im Chemieunterricht – von der Unterrichtsvorbereitung bis zur Thematisierung moderner KI-Anwendungen in der naturwissenschaftlichen Forschung. Anhand eines konkreten Unterrichtsbeispiels werden Nutzungspotenziale, Promptstrategien sowie Chancen und Risiken von KI für die gymnasiale Oberstufe diskutiert.

14:00 **Schwerpunkt Biologie**
**Mensch vs. KI - Kann KI den
Menschen ersetzen?**

*Prof. Dr. Christoph Thyssen
Pädagogische Hochschule Freiburg*

Der Workshop zeigt, wie Künstliche Intelligenz reflektiert im MINT-Unterricht eingesetzt werden kann. Anhand einer Unterrichtseinheit für die Klassen 7/8 vergleichen die Teilnehmenden die biologische Blattbestimmung durch den Menschen mit KI-gestützten Bilderkennungssystemen. Im Fokus stehen das Verständnis der Funktionsweise, die kritische Bewertung von Ergebnissen sowie die Förderung fachlicher und digitaler Kompetenzen.

14:00 **Schwerpunkt MINT**
**Künstliche Intelligenz im
naturwissenschaftlichen
Unterricht**

*Noah Kahmen, Prof. Dr. Marco Beeken
Universität Osnabrück*

Der Workshop bietet eine praxisnahe Einführung in aktuelle KI-Anwendungen für den naturwissenschaftlichen Unterricht. Im Fokus stehen der reflektierte Einsatz von ChatGPT, didaktisch sinnvolles Prompting sowie Möglichkeiten der Unterrichtsvorbereitung und Differenzierung. Ergänzend werden weitere KI-Tools vorgestellt und Chancen sowie Herausforderungen eines verantwortungsvollen Einsatzes im Unterricht diskutiert.

16:15 **ABSCHLUSSPLENUM**

**ZU DEN ABSTRACTS
UND ANMELDUNG**



**Inklusive Kaffee- und
Verpflegungspausen**

