



VERBAND ZUR FÖRDERUNG  
DES MINT-UNTERRICHTS  
LANDESVERBAND NORDRHEIN

Landesverband Nordrhein  
und Universität zu Köln  
laden ein  
zur Herbsttagung

# „MINT - Bildung für nachhaltige Entwicklung“

Freitag,  
den 27. September 2019  
9:00 – 16:15 Uhr

in der Universität zu Köln  
Chemische Institute, Greinstraße 6

Vortrags-Programm: nebenstehend  
Workshop-Programm: nächste Seite

ab 9:00	Foyer		
	Anmeldung am Tagungsbüro Medien machen Schule Ausstellung von Verlagen und Lehrmittelherstellern		
10:00	Begrüßung, Tagungseröffnung, Hauptvortrag		
	Kurt-Alder-Hörsaal		
	Hauptvortrag „Der neue G9 Bildungsgang und die MINT-Fächer- Bildung für nachhaltige Entwicklung“ Guido Opheys, Ministerium für Schule und Bildung		
11:15	Vortrag Mathematik Kurt-Alder-Hörsaal	Vortrag Chemie Experimentalseminarraum I	Vortrag Physik Hörsaal III
	Der neue Kernlehrplan NRW -- Was ist expliziert und was nicht? -- Ein (inter-) nationaler Vergleich Prof. Dr. Benjamin Rott Universität zu Köln	Zu viel CO <sub>2</sub> aus dem Verkehr: Ist die Elektromobilität die Lösung? Prof. Dr. Dr. h.c. Reinhard Zellner Universität Duisburg-Essen	Astronomie und Astrophysik im neuen Kernlehrplan G9 Prof. Dr. Oliver Schwarz Universität Siegen
12:15	Vortrag Mathematik Kurt-Alder-Hörsaal	Vortrag Chemie Experimentalseminarraum I	Vortrag Physik Hörsaal III
	Digitale Medien? – Auf die Problemstellung kommt es an? Dr. Wolfgang Riemer Köln/Goethe-Universität Frankfurt	„Power-to-Gas“ in der Schule Henrike Furken, Schülerinnen und Schüler, Abtei-Gymnasium Brauweiler	Teilchenphysik – die Bausteine der Materie Prof. Dr. Christian Zeitnitz Bergische Universität Wuppertal
13:15	Networking/ Aussteller Foyer	Experten-Lounge Experimentalseminarraum I	Mitgliederversammlung LV Nordrhein Hörsaal III
14:15	Vortrag Mathematik Kurt-Alder-Hörsaal	Vortrag fachübergreifend Experimentalseminarraum I	Vortrag Physik Hörsaal III
	Von der Entdeckung zur Begründung – vom Argument zum Beweis Prof. Dr. Michael Meyer Universität zu Köln	Lehr-Lern-Labore der Didaktik „Drohnen, Design-Thinking, virtueller Rhein“ Prof. Dr. André Bresges Universität zu Köln	„Spannung mit Potenzial“ ein Unterrichtskonzept für die SI Dr. Jan-Philipp Burde, Goethe-Universität Frankfurt
15:15	Vortrag Mathematik Kurt-Alder-Hörsaal	Vortrag Chemie Experimentalseminarraum I	Vortrag fachübergreifend Hörsaal III
	Was ist Mathematik und wie findet sie sich im (NRW-)Lehrplan? Prof. Dr. Johanna Heitzer RWTH Aachen	„Chemie und Nachhaltigkeit – (wie) passt das zusammen?“ Prof. Dr. Ralf Giernoth Universität zu Köln	„Frühwarnsysteme für Umweltrisiken – Hochwasser, Stürme, Dürren“ Prof. Dr. Jakob Rhyner Universität Bonn

11:15 -	<b>Workshop Mathematik</b>	<b>Workshop Physik</b>	<b>Workshop Technik</b>	<b>Workshop Chemie</b>
13:00	<b>Seminarraum A</b> <b>Systematisieren und Sichern</b>  Gerd Lanser ZfsL Köln	<b>Experimentalraum B</b> <b>Digitale Lernbegleiter im naturwissenschaftlichen Unterricht</b> Christoph Offermann, Schiller-Gymnasium Köln	<b>Labor</b> <b>Anwendung moderner LED im Technikunterricht</b> Thomas Bihlmann ZfsL Leverkusen	<b>Experimentalseminar II</b> <b>Digital Motivieren - Praxisorientierte Beispiele für die Umsetzung des Medienkompetenzrahmens NRW im Chemieunterricht</b> Fabian Heyers, Christian Karus C.C. Buchner Verlag GmbH
14:15 -	<b>Workshop Mathematik</b>	<b>Workshop Physik</b>	<b>Workshop Chemie</b>	
16:00	<b>Seminarraum A</b> <b>Argumentieren mit und ohne Werkzeuge am Beispiel von Aufgaben aus mathe.delta</b> Christian von Randenborgh ZfsL Bielefeld	<b>CIP-Pool</b> <b>Workshop zur Masterclass für Teilchenphysik</b> Prof. Dr. Christian Zeitnitz Bergische Universität Wuppertal	<b>Labor</b> <b>Der chemische Escape Room</b>  Andrea Schumacher, Caroline Daamen und Schüler des AVH-Gymnasium, Bornheim	

## Allgemeine Informationen

### Tagungsleitung

Dr. Renate Schwab  
MNU-Landesverband Nordrhein  
Prof. Dr. Uwe Ruschewitz,  
Institut für Anorganische Chemie  
Universität zu Köln

### Anmeldung

Für die Teilnahme an den Workshops ist eine Anmeldung erforderlich. Melden Sie sich bitte unter folgendem Link an: <https://www.mnu.de/extern/mitglieder/anmeldung/index.php?VNr=187952>  
Alle Tagungsteilnehmer melden sich am Tag selber im Tagungsbüro an und erhalten dort den Tagungsausweis. MNU-Mitglieder, Referendare, Schüler und Studenten zahlen keine Tagungsgebühr, Nichtmitglieder zahlen 10 €.

### Tagungsbüro

### Anreise

Die Tagung findet statt in den Chemischen Instituten der Universität zu Köln, Greinstr. 6, Köln.  
Sie ist zu erreichen mit der Straßenbahn Linie 18 direkt bis Eifel-Wall oder der DB bis Köln-Süd. Parkplätze (gebührenpflichtig) gibt es in der unmittelbaren Umgebung. Hinweise finden Sie unter <http://www.uni-koeln.de/uni/plan>  
Eine Erstattung von Reisekosten und sonstigen Auslagen ist individuell über den Fortbildungsetat Ihrer eigenen Schule möglich.

### Ausstellung

### Foyer

Während der Tagung werden zahlreiche Lehrmittelfirmen und Schulbuchverlage vertreten sein. Eine Übersicht wird zeitnah auf unserer Homepage veröffentlicht.

### Impressum

MNU Landesverband Nordrhein <http://www.lv-nordrhein.mnu.de>  
Vorsitzende: Dr. Renate Schwab