

# MNU-Landestagung

## 22.-23.10.2019 in Speyer

### Meilensteine in den Mint-Wissenschaften

Anmeldung und die Kurzfassungen der Beiträge finden Sie im Veranstaltungskatalog (<https://fortbildung-online.bildung-rp.de>) unter der Veranstaltungs-Nr.: [1917000000](https://fortbildung-online.bildung-rp.de).



Eine Kooperation des MNU mit der VBIO, der GDCh, dem Pädagogischen Landesinstitut Rheinland-Pfalz, der Forscherstation, der VRD-Stiftung, der Stiftung Rechnen, der JGU Mainz, der Wissensfabrik und der Stiftung Pfalzmetall.



09:30 Uhr Begrüßung und einführende Worte von A. Hug (MNU), B. Bremm (BM) und Dr. B. Pikowsky (PL)

Programm für die weiterführenden Schulen		Programm für die Primarstufe
09:45 – 10:45 Uhr	<b>Impulsvortrag: „Leonardo da Vinci: Forscher, Erfinder, Träumer?“</b> (Modul 2), Prof. Dr. A. Beutelspacher	<b>„Fit for Future – Entwicklung von Digital und Computer Literacy“</b> (Modul 3), Prof. apl. Dr. N. Marmé
10:45 – 13:45 Uhr	Offenes Forum: Projekte, außerschulische Angebote, Ausstellungen zu MINT-Themen (Modul 4)	

**ab 11:45 – 13:45 Uhr Mittagessen in der Mensa**

	Biologie	Chemie	Physik	Mathematik	MINT-Fächer			Programm für die Primarstufe		
<b>Block 2</b> 13:45 – 15:00 Uhr	Mikroskopie: Einfach! Spannend! Digital! (Modul 5) Dr. B. Hendel, J. Wolowski, H.Peters, R.Sannert	Nano goes green (Modul 6) Dr. P. Heinzerling	phyphox - Experimentieren mit dem Smartphone (Modul 7) Dr. S. Staacks	Leonardo da Vincis Ideen zum Anfassen (Modul 8) M. Blaschko	<b>Informatik:</b> Grenzen algorithmischer Verfahren (Modul 9) Dr. M. Wendlandt	<b>MINT:</b> Von Learning apps zu augmented reality (Modul 10) M. Schmengler	<b>Digitale Bildung:</b> IT2School (Modul 11) Dr. M. Riefeling	<b>TuN, M, Ph:</b> Da Vinci-Projekt im Unterricht (Modul 12) R. Brand	Vom Weltall ins Klassenzimmer – interaktive Unterrichtsmaterialien und Aktionen (Modul 13 und 58) C. Nadolsky, N. Sehrig	KiTec – Kinder entdecken Technik (Modul 15) Dr. M. Riefeling
<b>Block 3</b> 15:30 – 16:45 Uhr	Präparation von Wirbeltierorganen (Modul 16) Dr. B. Hendel, J. Wolowski, H. Peters, R. Sannert	Zucker – notwendiges Übel?? (Modul 17) Dr. C. Jansen	Gravitationswellen (Modul 18) S. Konrad	Mehr Zeit im Unterricht mit Flip the Classroom & Co. (Modul 19) F. Fähnrich, C. Thein	<b>Bio, Ch, Ph:</b> Erneuerbare Energie und Nachhaltigkeit (Modul 20) Dr. S. Meßmer-Luz, K. Mathis, I. Thomas	<b>MINT:</b> Von Learning apps zu augmented reality (Modul 21) M. Schmengler	<b>Digitale Bildung:</b> IT2School (Modul 22) Dr. M. Riefeling	<b>TuN, M, Ph:</b> Da Vinci-Projekt im Unterricht (Modul 23) R. Brand	Kräuter-Riechmemory – analog und digital (Modul 14 und 24) Dr. B. Pflüger-Schmezer	KiTec – Kinder entdecken Technik. (Modul 25) Dr. M. Riefeling

**18:00 Uhr öffentlicher Abendvortrag im historischen Ratssaal der Stadt Speyer: „Die blinden Flecken der Digitalisierung“ (Block 4) , F. Sühlmann-Faul**

**19:30 Uhr Abendessen in der Hausbrauerei Domhof mit Vorbestellung (Block 5 und 6, Modul 28-33)**

**Die Lehrmittelausstellung und der M + E Info-Truck werden dienstags ganztägig angeboten.**

	Biologie	Chemie/ Biologie	Physik	Mathematik	MINT-Fächer		Programm für die Primarstufe	
<b>Block 7</b> 09:00 – 10:30 Uhr	Biologie besser verstehen: Praktische Umsetzung Didaktischer Rekonstruktion für die Lernenden: Das Beispiel „Energienutzung durch Organismen“ (S II) (Modul 34) Prof. Dr. U. Kattmann	Life-Science und Science-Live im Unterricht: Mobiles MINT-Labor für jeden Klassenraum (Modul 35) Dr. Schultheiß, Dr. Rotthues (bis 12:30 !)	Messwert- erfassung (Modul 36) N. Ames	Audio- und Videopodcasts (Modul 37) C. Habscheid, E. Abel	Chemie Das Perioden- system der Elemente (PSE) (Modul 38) W. Willer	MINT: CloudPlusBox: WLAN in der Hosentasche für kollaboratives Arbeiten (Modul 39) M. Ed. A. Pankow, Apl., Prof. Dr. C. Thyssen	Bio, Inf, M, Ph, EK: Auswertung von Satellitenbildern und ISS-Videos - Interaktiver Geographieunterricht mit digitalen Medien (Modul 40) Dr. A. Rienow	Sprachförderung mit Experimenten in der Grundschule (Modul 41) P. Breuer-Küppers
<b>Block 8</b> 11:00– 12:30 Uhr	Biologie besser verstehen: Praktische Umsetzung Didaktischer Rekonstruktion für die Lernenden: Das Beispiel „Naturgeschichte der Wirbeltiere“ (S I) (Modul 42) Prof. Dr. U. Kattmann		F = m · a! Und sonst? Newton'sche Bewegungsgleichung im Unterricht (Modul 43) Jun. Prof. Dr. V. Spatz	Mathematik ist schön – Anregungen für den Unterricht (Modul 44) H. K. Strick	MINT: CloudPlusBox: WLAN in der Hosentasche für kollaboratives Arbeiten (Modul 45) M. Ed. A. Pankow, Apl., Prof. Dr. C. Thyssen	MINT: Immersive Learning: Einsatz von Virtual und Augmented Reality im Unterricht (Modul 46) A. Dengel	<b>Programm für die Primarstufe:</b> Erstes Programmieren in der Grundschule (Modul: 47) K. Tremmel	Erneuerbare Energien – der Energie Parcours in der Grundschule (Modul 48) Dr. S. Meßmer-Luz
<b>12:30 – 13:30 Uhr Mittagspause</b>								
<b>Block 9</b> 13:30– 15:00 Uhr	Hallo Hummel! (Modul 49) A.-K- Sieg	Lebensmittelanalytik in der Schule - Photometrische Konzentrationsbestimmungen mit Smartphone und Tablet (Modul 50) C. Nieß	Einsatz von Augmented- Reality Apps im Physik-Unterricht (Modul 51) C. Lindner	Programmieren in GeoGebra: Grundlagen und einfache Beispiele für die Praxis (Modul 52) F. Bildhauer	MINT: CloudPlusBox: WLAN in der Hosentasche für kollaboratives Arbeiten (Modul 53) M. Ed. A. Pankow, Apl., Prof. Dr. C. Thyssen	<b>Informatik:</b> BOB3 – Ein kleiner Roboter zum Programmieren lernen ab Klasse 5 (Modul 54) K. Bach, N. Springob	Elastizität und Plastizität- Warum springt ein Ball? (Modul: 55) S. Dämmer bis 16:00 Uhr	Experimentieren in heterogenen Lerngruppen (Modul 56) Dr. N. Henrich bis 16:00 Uhr

**15:15 Uhr Abschlussvortrag in der Aula:**

**"Und dann, als ich im Kaffeeautomaten war...": MINT-Unterricht erleben durch Virtual und Augmented Reality!"**

A. Dengel (Modul 57)

**16:00 Uhr Schlussworte, Ende der Veranstaltung  
anschließend Mitgliederversammlung der MNU**

Wir möchten in unserem offenen Forum, welches auf der Landestagung am Vormittag des ersten Tages eingebettet ist, den Teilnehmerinnen und Teilnehmern die Gelegenheit geben, sich intensiv mit Projekten, außerschulischen Angeboten und Ausstellungen zu MINT-Themen zu beschäftigen.

Angebote des offenen Forums:

- InfoTruck der Metall- und Elektroindustrie (<https://www.me-vermitteln.de/m-e-infotruck/der-infotruck>)
- MINT-Erstlesebuch (in Kooperation mit der Stiftung Lesen) - Forscherstation, Klaus-Tschira-Kompetenzzentrum für frühe naturwissenschaftliche Bildung
- Angebote der Forscherstation, Klaus-Tschira-Kompetenzzentrum für frühe naturwissenschaftliche Bildung
- Da Vinci Projekt – Ausstellung
- Erneuerbare Energie und Nachhaltigkeit: Ein Bildungsprogramm für weiterführende Schulen (VRD Stiftung für Erneuerbare Energien)
- Erneuerbare Energien – der Energie Parcours in der Grundschule (VRD Stiftung für Erneuerbare Energien)
- Mathematikum Gießen e.V. – „Mathematik zum Anfassen“ ([www.mathematikum.de](http://www.mathematikum.de))
- Angebote des UmweltBildungsZentrums der Stadt Mainz
- „IT2School – Gemeinsam IT entdecken“ für die weiterführenden Schulen (Wissensfabrik) (<https://mint.bildung-rp.de/mint-projekte/it2schoolmrn.html>)
- „KiTec – Kinder entdecken Technik. Durch eigenes Konstruieren Technik verstehen“ für Grundschule und Orientierungsstufe (Wissensfabrik) (<https://mint.bildung-rp.de/mint-projekte/kitecmrn.html>)
- Stiftung Rechnen
- MINT-Nachhaltigkeitsbildung im Reallabor Queichland: Virtuelle Exkursionen treffen auf authentische Lernumgebung - Zentrum für Bildung und Forschung an Außerschulischen Lernorten (ZentrAL), Universität Koblenz-Landau, [zentral.uni-koblenz-landau.de](http://zentral.uni-koblenz-landau.de)
- Programmieren mit Calliope - Ada-Lovelace-Projekt, Technische Universität Kaiserslautern

Weitere Projekte und Infostände finden Sie ständig aktualisiert auf der Fortbildungsdatenbank.

Die Tagung richtet sich an Lehrkräfte, die in den weiterführenden Schulen Mathematik, Biologie, Chemie, Physik, Informatik oder das Wahlpflichtfach TUN und an den Grundschulen unterrichten.

Für die Lehrerinnen und Lehrer der Grundschulen findet auch in diesem Jahr an beiden Tagen ein eigenständiges Vortrags- und Workshop-Programm statt, welches aber je nach Interesse auch nur an einem bzw. einen halben Tag besucht werden kann.

Es wird eine Tagungsgebühr erhoben: 0 € für MNU-Mitglieder, 15 € für Nichtmitglieder, Grundschullehrkräfte und Studierende sind frei.

**Bei Eintritt in den Verein wird Ihnen der Tagungsbeitrag erlassen.**

Bitte beachten Sie bei der Anmeldung: Wählen Sie beim Impulsvortrag, dem Abendvortrag und dem Abendessen nur den Erstwunsch aus. Aus organisatorischen Gründen ist es notwendig, dass Sie auch als Selbstzahler eine Vorauswahl der Speisen treffen müssen.

**Ansprechpartner:**

MNU: Alexander Hug [hug@uni-koblenz.de](mailto:hug@uni-koblenz.de)

Pädagogisches Landesinstitut: Margrit Scholl [margrit.scholl@pl.rlp.de](mailto:margrit.scholl@pl.rlp.de)

Heidi Freudenmacher-Jordan [heidi.freudenmacher-jordan@pl.rlp.de](mailto:heidi.freudenmacher-jordan@pl.rlp.de)

Tel.: 06232 659-128