

JUBILÄUM

5. KONGRESS MINT ZUKUNFT SCHAFFEN

11. OKTOBER 2019, 9.30 BIS 18.00 UHR

STUTTGART

Der Kongress für Lehrkräfte und Schulleitungen

Die Veranstaltung ist kostenfrei!

Was braucht gute
MINT-Bildung? –
Strukturen, Inhalte
und Kompetenzen

Partner

SCHULEWIRTSCHAFT
Baden-Württemberg

VDI

VDE

09.30 UHR ●●●● Empfang

»Ankommen und Akkreditierung«

10.00 UHR ●●●● Eröffnung des Kongresses

»Grußwort«

Stefan Küpper, Geschäftsführer Politik, Bildung und Arbeitsmarkt, Arbeitgeberverband Südwestmetall

10.15 UHR ●●●● Impulsvorträge

»Impulsvortrag 1«

Was braucht gute MINT-Bildung? – Strukturen, Inhalte, Kompetenzen

Thomas Riecke-Baulecke, Präsident des Zentrums für Schulqualität und Lehrerbildung

»Impulsvortrag 2«

Was macht gute MINT-Bildung aus? Praktische Einblicke aus Wirtschaft und Schule

- **Alexander Wolf**, Leiter der technischen Ausbildung, Balluff GmbH Neuhausen a.d.F.
- **Micha Pallesche**, Schulleiter, Ernst-Reuter-Schule Karlsruhe

11.15 UHR ●●●● Themen- und Kreativ-Foren

»Angebote wie It2School, Coaching4Future, Erklärvideos erstellen, MINT-Akademien, Programmierung mit Ozobots u.v.m. kennenlernen und aktiv erleben«

12.30 UHR ●●●● Mittagspause mit Imbiss

13.45 UHR ●●●● Beginn der Workshops

●●●● Workshop 1

»Programmieren lernen und Umweltmessgeräte bauen mit der senseBox«

David Fehrenbach, Reedu GmbH & Co. KG, Münster

Der Einsatz von Mikrocontrollern im Unterricht bietet vielfältige Möglichkeiten projektbasiert zu arbeiten. Die senseBox beinhaltet einen Mikrocontroller, der speziell für den Einsatz in der Schule optimiert wurde. Mit Hilfe einer grafischen Programmieroberfläche gelingt der Einstieg in die Mikrocontrollerprogrammierung schnell und einfach. Während der Veranstaltung zeigen wir verschiedene Einsatzmöglichkeiten der senseBox im Unterricht. Von intelligenten Schaltungen, Temperatur-, Luftfeuchte- und Luftdruckmessgeräten bis hin zu IoT-Geräten ist eine kreative und vielfältige Verwendung möglich. Hierbei zeigen wir neben Einbindungen in den Informatikunterricht auch Verknüpfung zu anderen MINT Fächern.

●●●● Workshop 2

»Was braucht gute MINT-Bildung? – Strukturen, Inhalte und Kompetenzen am Beispiel der Genius Unterrichtsmaterialien«

Dr. Stefan Kruse (PH Schwäbisch Gmünd), "Genius – die junge WissensCommunity von Daimler", Stuttgart

Die Herausforderungen einer nachhaltigen MINT-Bildung in einer zunehmend vernetzten Welt sind vielseitig. Eine Studie weist entsprechende Empfehlungen für die beteiligten Akteure aus. Anhand der Genius-Unterrichtsmaterialien werden mögliche kompetenzorientierte Umsetzungsbeispiele und deren Positionierung in der Sekundarstufe I vorgestellt. In einer Praxisphase können die Teilnehmenden praktische Erfahrungen mit Themen der Digitalisierung in der technischen Bildung sammeln.

●●●● Workshop 3

»Messen – Programmieren – Simulieren – Eine Einführung in das Thema Simulation und praktische Anwendungsbereiche bei Schülerinnen und Schülern aus dem Projekt "Simulierte Welten"«

Prof. Dr. Dr. hc. Michael Resch, Höchstleistungsrechenzentrum, Universität Stuttgart

Dieser Workshop bietet einen Einblick in das Thema Simulation, Anwendungsbereiche und Stärken sowie Risiken bei deren Durchführung. Im Anschluss probieren sich die Teilnehmenden an der Programmierung einer kleinen Simulation und lernen ein konkretes Beispiel kennen, das sie mit ihren Schülerinnen und Schülern im Unterricht durchführen können.

DER MINT-KONGRESS

●●●● Workshop 4

»Informatische Grundbildung: Aufbaukurs Informatik«

Marc Siemerling, App Camps, Hamburg

In diesem Workshop geht es um informatische Grundbildung: Es werden Unterrichtsmaterialien vorgestellt, die im Rahmen des Aufbaukurses Informatik in Klasse 7 eingesetzt werden können. Unter anderem geht es um die Themen Daten und Codierung, Algorithmen, Rechner und Netze.

●●●● Workshop 5

»Mit IT2School mündig in die digitale Transformation«

Katharina Missling, Wissensfabrik – Unternehmen für Deutschland e.V., Ludwigshafen

Informationstechnologie nicht nur nutzen, sondern auch verstehen und gestalten, das ist das Ziel von „IT2School – Gemeinsam IT entdecken“. Das modular aufgebaute Projekt behandelt grundlegende Themen der IT wie Kommunikation, Daten, Programmiersprache und das Zusammenspiel von Hard- und Software. So können die Schülerinnen und Schüler im Unterricht Informationstechnologie spielerisch erforschen, um IT-Systeme zu verstehen und selbst kreativ zu gestalten. Im Workshop können die Teilnehmenden die flexiblen und niederschweligen Module, die mit wissenschaftlicher Begleitung der Universität Oldenburg entwickelt wurden, kennenlernen und selbst ausprobieren. Lehrkräfte benötigen keine speziellen IT-Kenntnisse und bei einzelnen Modulen ist eine Umsetzung auch ohne digitale Medien möglich.

●●●● Workshop 6

»Wie kann Berufsorientierung für Handwerksberufe im Unterricht umgesetzt werden?

Handlungsorientierte Angebote des Handwerks für Schulen«

Julia Weber, Baden-Württembergischer Handwerkstag e.V., Stuttgart

Im Workshop werden Berufsorientierungsangebote vorgestellt, die Schülerinnen und Schüler zu einer handlungsorientierten Auseinandersetzung mit Handwerksberufen und den damit verbundenen Karrierewegen anregen. Anschließend besteht die Möglichkeit, ausgewählte Angebote zu erproben sowie deren Einsatz im Unterricht zu diskutieren.

●●●● Workshop 7

»Praktischer Unterrichtseinsatz von iPads im MINT-Bereich«

Charlotte Kob, Julia Stumpf, Ralph Gerner, Tablet-Teachers, Karlsruhe

Dieser Workshop zeigt Möglichkeiten auf, wie Lehrkräfte das iPad in den Unterricht integrieren und die medienpädagogische Arbeit an ihrer Schule forcieren können. Es werden einzelne Unterrichtsbausteine mit Hilfe des iPads erprobt und verschiedene Apps vorgestellt, die sich für den Einsatz im Unterricht bewährt haben.

●●●● Workshop 8

»Mädchen schon heute auf die (digitalen) Arbeitswelten von morgen vorbereiten«

Prof. apl. Dr. Nicole Marmé, Studiendekanin Fakultät für Natur- und Gesellschaftswissenschaften,

Dr. Jens-Peter Knemeyer, Pädagogische Hochschule, Heidelberg

In diesem Workshop erhalten die Teilnehmenden eine Einführung in die grafische Programmierumgebung SNAP!. Die Teilnehmenden programmieren erste Programmcodes, um ganz individuelle Kunstwerke (Gemälde) zu kreieren. Zusätzlich werden Inhalte des Projekts Girls Digital Camps vorgestellt. Vorkenntnisse im Programmieren sind nicht erforderlich.

●●●● Workshop 9

»Einführung in die Produktentwicklung«

Ulli Weisbrodt, Seminar für Ausbildung und Fortbildung der Lehrkräfte Heidelberg, VDI Stuttgart

In diesem Workshop wird eine Methode vorgestellt, mit der Schülerinnen und Schüler im Anfangsunterricht NwT lernen können, Produkte systematisch zu entwickeln. Sie unterstützt diejenigen mit geringem „Erfindergeist“, technische Kreativität zu erlernen und hilft darüber hinaus den „kreativen Köpfen“, ihre Ideen zu strukturieren und im Team zu kommunizieren.

DER MINT-KONGRESS

16.00

•••• Landesweite Ehrung „MINT-freundliche Schule“ und „Digitale Schule“

mint
FREUNDLICHE SCHULE

»Grußworte«

- **Michael Föll**, Ministerialdirektor, Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg
- **Thomas Sattelberger**, Vorstandsvorsitzender, MINT Zukunft schaffen e. V.
- **Stefan Küpper**, Geschäftsführer Politik, Bildung und Arbeitsmarkt, Arbeitgeberverband Südwestmetall

Die Veranstaltung findet gemeinsam mit Arbeitgebern Baden-Württemberg, SCHULEWIRTSCHAFT Baden-Württemberg, dem Verein Deutscher Ingenieure (VDI) und dem Verband der Elektrotechnik und Elektronik (VDE) statt.

18.00 UHR

•••• Ende des Kongresses

»Vielen Dank für Ihre Teilnahme«

KONTAKT

Initiative „Südwestmetall macht Bildung“

Elisabeth Römpf
Projektkoordination MINT
Mörikestraße 30/2
71636 Ludwigsburg

Telefon 07141 298976-21
roempp.elisabeth@biwe-bbq.de
www.suedwestmetall-macht-bildung.de

ANMELDUNG

Eine Anmeldung zum MINT-Kongress ist nur online möglich.
Bitte geben Sie dabei Ihre Workshop-Nummer an.
Die Veranstaltung ist für Sie kostenfrei.



LINK:

<https://eveeno.com/kongress-mint-zukunft-schaffen-2019>

ANMELDESCHLUSS:

04. Oktober 2019

