

Einladung zum MINT-Fachtag

2. November 2022 * 9-16 Uhr * virtuell



CreateMV lädt Lehrkräfte und Bildungsakteur:innen zum virtuellen **MINT-Fachtag** ein!

Am 2. November 2022 finden **von 9 bis 16 Uhr Vorträge und Workshops** rund um die MINT-Bildung statt. Der MINT-Fachtag wird **virtuell** via zoom/Easymeet24Pro durchgeführt.

Der Leiter des Instituts für Bioinformatik, Prof. Lars Kaderali, Universität Greifswald wird zum Auftakt an konkreten Beispielen aufzeigen, wie Künstliche Intelligenzsysteme die Gesundheit von Menschen, Tieren und der Umwelt unterstützen können. Seien Sie dabei!

Alle **Workshops** beinhalten neben Grundlagen und Hintergründen zum jeweiligen Thema auch praktische Anteile – auch im virtuellen Format möchten wir unserem Anspruch, handlungsorientiert und praxisnah zu arbeiten, gerecht werden. Bitte entnehmen Sie den Folgeseiten und unserer Website (siehe Kasten rechts) genaue Beschreibungen der einzelnen Inhalte.

Beim **Markt der Möglichkeiten** stellen sich unsere MINT-Partner aus unterschiedlichsten Themenbereichen vor und Sie erhalten dabei praktische Anregungen für die Gestaltung von Unterricht, Informationen zu außerschulischen Lernangeboten und den Aktivitäten unseres Bildungswerkes.

Ihre verbindliche und rechtzeitige **Anmeldung (BIS SPÄTESTENS 5. Oktober 2022)** ist ausschließlich über das Online-Anmeldeformular möglich (siehe Kasten rechts). Sie erhalten nach dem Anmeldeschluss eine schriftliche Bestätigung mit weiterführenden Informationen.

Die Veranstaltung wird als Weiterbildung für Lehrkräfte durch das IQMV anerkannt. Nach Veranstaltungsende erhalten Sie eine entsprechende Bescheinigung.

Kontakt

Bildungswerk der Wirtschaft
Mecklenburg-Vorpommern e.V.
André Mankse
0395/4307720
manske@bwmv.de

Anmeldung bis 05.10.2022:



www.bwmv.de/fachtag

Träger



Förderer



Kofinanziert von der
Europäischen Union



Partner



Programm:

	Raum 1	Raum 2	Raum 3	Raum 4	Raum 5
09:00	<p>Begrüßung und Eröffnung durch die NORDMETALL-Stiftung und die Vereinigung der Unternehmensverbände für Mecklenburg-Vorpommern e.V.</p> <p>Grußwort des Bildungsministeriums</p> <p>Impulsvortrag von Prof. Dr. Lars Kaderali, Leiter des Instituts für Bioinformatik an der Medizinischen Fakultät der Universität zu Greifswald <i>Der Wissenschaftler stellt zum Auftakt des Fachtages die Verbindung zwischen den im Schulunterricht vermittelten <u>mathematischen Methoden und Tools</u> und seiner Arbeit zu <u>Künstlichen Intelligenzsystemen</u> her. Mit Praxisbeispielen aus seiner medizinischen Versorgungsforschung veranschaulicht er die Möglichkeiten, welche sich für die Gesunderhaltung von Menschen, Tieren und unserer Umwelt ergeben.</i></p>				
09:45	<p><u>1.1 Markt der Möglichkeiten:</u> Akteur:innen der außerschulischen MINT-Bildung, Wirtschaftspartnerspartner:innen u.a. stellen ihre Angebote für Schulen vor und stehen für Fragen sowie Austausch zur Verfügung. Hier werden Kontakte für tragfähige und dauerhafte Kooperationen geknüpft!</p>	<p><u>1.2 Videoanalyse – Digitale Messwerterfassung in grundlegenden Experimenten</u> (Sven Levetzow, Lehrer Mathematik/Physik & wissenschaftlicher Mitarbeiter Uni Rostock): In diesem Workshop werden verschiedene Softwarelösungen zur Analyse von Physikexperimenten, die mit Video aufgenommen wurden, vorgestellt. Daraufhin erfolgt die Diskussion verschiedener möglicher Unterrichtsszenarien und die praktische Durchführung unter Begleitung durch den Referenten. Dieser Workshop besteht aus zwei aufeinander aufbauenden Blöcken: 1.2 & 2.2.</p>	<p><u>1.3 Inklusiver Chemieunterricht in der Sekundarstufe I - Konzepte, Experimente und Materialien zu ausgewählten Themen, Teil I</u> (Tom Kempke, wissenschaftlicher Mitarbeiter Uni Rostock): Inhalt dieses Workshops ist eine kurze Einführung in die grundsätzlich vorgeschlagene Vorgehensweise bei der Konzeption inklusiver Lehr- und Lernsequenzen. Im praktischen Teil lernen Sie den jeweiligen Unterrichtsgang kennen für die als schwierig geltenden Schlüsselthemen „Einführung der Teilchenvorstellung“ und „Einführung der chemischen Reaktion“ und führen die Experimente selbst unter Anleitung des Referenten durch. Dieser Workshop besteht aus zwei aufeinander aufbauenden Blöcken: 1.3 & 2.3.</p>	<p><u>1.4 Informatikkurse für alle – Gendergerechte Besonderheiten</u> (Iris Moldenhauer, Kindheitspädagogin & Dozentin): Wussten Sie, dass schon ein kleines Wort dafür sorgen kann, dass sich weniger Jungen oder weniger Mädchen für Ihr Angebot anmelden? Wir wollen in diesem Workshop erarbeiten, wie man dieses vermeiden kann. Auch werden Aufgabenstellungen unter dem Gesichtspunkt der Gendergerechtigkeit betrachtet.</p>	<p><u>1.5 Unterrichtswissen vertiefen mit Scratch</u> (Melanie Dettmann, Dipl.-Sozialpädagogin & Anika Barchfeld, Dipl.-Ingenieurin, beide Projektleiterinnen BdW e.V.): Programmierung und Spieleentwicklung macht Schüler:innen einfach Freude. Wie können Ihre Schüler:innen ihre Unterrichtsinhalte spielerisch umsetzen, dabei vertiefen und Neues dazu lernen? Und wie machen Sie das, ohne selbst gleich zum Scratch-Experten werden zu müssen? Im ersten Teil dieses Workshops lernen Sie die Materialien von APP-Camps kennen und programmieren ein kleines Spiel. Im Anschluss werden wir für einen Inhalt aus ihrem Unterricht eine passende Umsetzung finden und ausprobieren.</p>

11:15	Kaffeepause				
11:30	<u>2.1 Markt der Möglichkeiten:</u> siehe 1.1	<u>2.2 Videoanalyse – Digitale Messwerterfassung in grundlegenden Experimenten, Teil II</u> (Sven Levetzow, Lehrer Mathematik/Physik & wissenschaftlicher Mitarbeiter Uni Rostock): Siehe 1.2	<u>2.3 Inklusiver Chemieunterricht in der Sekundarstufe I - Konzepte, Experimente und Materialien zu ausgewählten Themen, Teil II</u> (Tom Kempke, wissenschaftlicher Mitarbeiter Uni Rostock): Siehe 1.3	<u>2.4 Spielerisch informatische Grundlagen entdecken</u> (Iris Moldenhauer, Kindheitspädagogin & Dozentin): In unserer informatischen Gesellschaft ist es wichtig, nicht nur ein Programm bedienen zu können, sondern auch ein tiefes Verständnis für elementare Vorgänge zu haben. Ohne dieses Verständnis wird es immer Verständnisschwierigkeiten geben, warum man etwas machen soll. Wir wollen uns anschauen wie man diese Grundlagen spielerisch und mit viel Freude vermitteln kann.	<u>2.5 Robotik für Einsteiger:innen - Einführung in LEGO Mindstorms</u> (André Manske, Dipl.-Ingenieur & Christoph Bruch, Wirtschaftsinformatiker & Anika Barchfeld, Dipl.-Ingenieurin, alle Projektleiter:innen BdW e.V.): In diesem Workshop erhalten Sie einen Einblick in die Möglichkeiten des aktuellen Robotik-Sets LEGO Mindstorms. In unserem Workshop-Angebot stellen wir Ihnen die Programmierumgebung sowie vier verschiedene Roboter-Modelle vor. Dabei lernen Sie die unterschiedlichen Programmierblöcke, Sensoren und mögliche Aufgabenstellungen kennen. Der Workshop richtet sich an Einsteiger:innen und Neulinge im Bereich der Robotik-Programmierung mit LEGO Mindstorms.
13:00	Mittagspause				

14:00	<u>3.1 Markt der Möglichkeiten:</u> siehe 1.1	<u>3.2 Die Abwesenheit der Dunkelheit</u> (Ralf Koch , Leiter Naturpark Nossentiner/Schwintzer Heide): Der Naturpark liegt mitten in unserem Bundesland und gehört zu den Orten in Deutschland, in denen es nachts im Vergleich zu vielen anderen Orten in Deutschland und der Welt tatsächlich auch dunkel ist. Inhalt dieses Workshops ist die Auseinandersetzung mit den Folgen der Abwesenheit der Dunkelheit in unserem Lebensumfeld. Gemeinsam sollen Ansätze für einen verantwortungsvollen Umgang mit dem Licht in der Dunkelheit diskutiert und konkrete Konzepte für die Beschäftigung mit dem Thema im Unterricht entwickelt werden.	<u>3.3 Von der Wunderkammer zum Elfenbeinverbot - Unser Umgang mit dem Material Elfenbein</u> (Birgit Baumgart , Lehrerin Kunst/Russisch, Museumspädagogin Staatl. Museum Schwerin): Der Workshop stellt die historischen Bedeutungen des Materials Elfenbein im Laufe seiner Geschichte vor. Gleichzeitig stellt sich die Frage nach unserer Verantwortung gegenüber dem Tier und im Umgang mit Geschichte. Im praktischen Teil wird eine künstlerische Technik an die Hand gegeben, um eine eigene Position zu verdeutlichen. Die Teilnehmer:innen lernen dabei eine künstlerische Ausdrucksform als wertvolle Methode für den Unterricht kennen.	<u>3.4 LEGO als haptisches Element</u> (Sebastian Nüsse , Lehrer Englisch/Erdkunde & Didaktischer Leiter & selbstständiger Berater): In diesem Workshop wird den Teilnehmer:innen der Einsatz von dem Bausteinsystem LEGO® als haptisches Element für die Unterrichtsgestaltung nähergebracht. „Lernen funktioniert am besten bei guter Laune und durch ständige Selbsterfahrung“ ist der Leitsatz für diesen Workshop. Dabei geht es um praktische Anregungen für den spielerischen Zugang zu komplexen Fragestellungen.	<u>3.5 Spieleentwicklung als kreative Projektarbeit - Game Jams für Schüler:innen</u> (Christoph Bruch , Wirtschaftsinformatiker & Projektleiter BdW e.V.): Game Jams sind kurze Veranstaltungen, bei denen die Teilnehmer:innen innerhalb ihrer Teams ein Spiel entwickeln. Im Rahmen dieses Workshops erfolgt ein Überblick zum Thema Game Jams und eine Einführung in die Planung, Organisation und Durchführung von Game Jams für Schulkinder. Dabei werden verschiedene Game Jam - Ansätze und einzelne Ergebnisse vorgestellt.
15:30	Auswertung und Abschluss: Gemeinsam ziehen wir hier das Fazit der Veranstaltung. Außerdem gibt es Hinweise und Infos zur weiteren fachlichen und auch finanziellen Unterstützung für mehr und bessere MINT-Bildung an Ihrer Schule sowie die letzte Gelegenheit des Tages für Fragen, Austausch und Vernetzung. Und Sie erfahren, wie Sie Ihre Teilnahmebescheinigung bekommen.				
16:00	Ende				