

Jugendliche fit für die Zukunft machen

Digitale Praxis-Inputs für Lehrkräfte



Foto: Heinz Nixdorf MuseumsForum

MINT  OWL


OstWestfalenLippe
Gesellschaft zur Förderung der Region mbH

GEFÖRDERT VOM
 Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Terminübersicht

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 01.09.2021
15:30 bis 17:00 | Selbstorganisiertes Lernen in der Praxis
Inge Dahl, Lüttfeld Berufskolleg Lemgo |
| 08.09.2021
15:30 bis 17:00 | Mit agilen Methoden Zukunftskompetenzen stärken
Uta Eichborn, Friedrich-List-Berufskolleg Bonn & Certified Scrum Master®
Petra Walenciak, Friedrich-List-Berufskolleg Bonn & Certified Scrum Master® |
| 15.09.2021
15:00 bis 16:00 | Projekttag 4.0 – Zusammenarbeit von Berufskollegs und allgemeinbildenden Schulen stärken
Maria Freese, Carl-Miele-Berufskolleg Gütersloh
Ulf Korfsmeier, Carl-Miele-Berufskolleg Gütersloh
Matthias Vinnemeier, pro Wirtschaft GT |
| 22.09.2021
15:30 bis 17:00 | Klischeefreie Berufsorientierung im digitalen Raum
Juliana Groß, Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V. |
| 29.09.2021
15:30 bis 17:00 | Kollaborative und cloudbasierte CAD-Konstruktion im Unterricht – auch in Pandemiezeiten
Alexander Schischkow, PTC |
| 06.10.2021
15:30 bis 17:00 | „Digitale Schule“ und „MINT-freundliche Schule“ – Auszeichnungen für alle Schulformen
Eva Nicolin-Sroka, StD' i.R. & MINT-Botschafterin
Nadine Bylebyl, Besselgymnasium Minden |

Die **Anmeldung** zu allen Workshops erfolgt über
www.ostwestfalenlippe.de/mint-akademie



Zur Veranstaltungsreihe

Die Digitalisierung durchdringt zunehmend alle Gesellschaftsbereiche und Wirtschaftsbranchen, die Industrie steht am Übergang zur Industrie 4.0. Damit verändert sich auch die Arbeitswelt massiv. Bestehende Berufe wandeln sich, neue Berufe kommen hinzu. **Als die Fachkräfte und Gestalter:innen von morgen benötigen Jugendliche neue Kompetenzen und eine gute Orientierung in der Berufswelt, um die Herausforderungen der digitalen Transformation meistern und ihre Chancen ergreifen zu können.**

Zum einen werden **Kompetenzen im Umgang mit digitalen Technologien** immer mehr zur Voraussetzung für die beruflichen Chancen von Jugendlichen. Damit gewinnen Fach- und Anwendungskenntnisse in den Bereichen Informatik und Technik an Bedeutung. Zum anderen gewinnen bestimmte **Sozial-, Veränderungs- und Methodenkompetenzen** fast überall an Bedeutung. Dazu zählen ganz zentral Fähigkeiten in den Bereichen Selbstorganisation und selbstorganisiertes Lernen, interdisziplinäres Denken und Handeln sowie Agilität und agile Methoden. Darüber hinaus benötigen Schüler:innen eine **in die Zukunft gerichtete Berufsorientierung**, die nicht nur der technologischen Entwicklung Rechnung trägt, sondern auch mit etablierten Geschlechterrollen und Klischees bricht.

Doch wie kann man diese Zukunftskompetenzen in der Schule vermitteln und eine moderne Berufsorientierung gestalten? Wie können Schüler:innen neue Technologien ausprobieren, mit denen sie später im Unternehmen umgehen müssen? Wie lassen sich Kompetenzen in Selbstorganisation und interdisziplinärer Zusammenarbeit im Unterricht vermitteln? Und wie kann man Mädchen und Jungen auch digital und klischeefrei über Berufe informieren? **In unserer kostenlosen digitalen Veranstaltungsreihe möchten wir Lehrer:innen an weiterführenden Schulen, Berufskollegs und auch Ausbilder:innen dazu praxiserprobte Methoden, Formate und Instrumente vorstellen.** Anders als in unseren vorherigen Veranstaltungsreihen, in denen Wissenschaftler:innen und Unternehmensvertreter:innen über aktuelle Entwicklungen und Digitalisierungsprojekte in den Unternehmen der Region berichtet haben, sind es in dieser Reihe Lehrer:innen und Methodenexpert:innen, die in den kurzen Praxisworkshops aufzeigen, wie Zukunftskompetenzen im Unterricht vermittelt und Schüler:innen auf die digitale Zukunft vorbereitet werden können.

MINT4.0WL

Selbstorganisiertes Lernen in der Praxis

Mittwoch, 1. September 2021 | 15:30 bis 17:00 | Zoom

Inge Dahl, Lehrerin am Lüttfeld Berufskolleg Lemgo

Erfolgreicher, zielführender Unterricht im Distanz- und Hybridformat stellt Lehrerinnen und Lehrer, Ausbilderinnen und Ausbilder, Schülerinnen und Schüler vor völlig neue Herausforderungen. Das Konzept des Selbstorganisierten Lernens bietet vielfältige, einfach umzusetzende Möglichkeiten für die Sicherung einer guten Unterrichtsqualität.

Sie erfahren in diesem Online-Seminar Gründe, die für die Umsetzung des Selbstorganisierten Lernkonzeptes in Schule und Ausbildung sprechen. Welche Qualitätselemente und -kriterien tragen zum Gelingen von gutem SOL-Unterricht bei? Was gefällt jungen Menschen am SOL-Unterricht? Welche Erfolgskriterien bestehen? Welche Fallstricke gibt es?

Außerdem haben Sie die Möglichkeit, kleine SOL-Elemente zu erstellen, die Sie direkt in der eigenen Praxis umsetzen können. Es gibt Vorlagen, Materialien und Tipps für einen einfachen Einsatz in den aktuell gängigen Unterrichtsformaten.

Weitere Informationen & Anmeldung:

www.ostwestfalenlippe.de/mint-akademie



MINT4.0WL

Mit agilen Methoden Zukunfts- kompetenzen stärken

Mittwoch, 8. September 2021 | 15:30-17:00
| Zoom

Uta Eichborn, Friedrich-List-Berufskolleg
Bonn & Certified Scrum Master®

Petra Walenciak, Friedrich-List-
Berufskolleg Bonn & Certified Scrum
Master®



Die Einführung agiler Arbeitsmethoden im Unterricht und das Arbeiten in Projekten kann eine Lösung sein, Zukunftskompetenzen wie Kommunikation, Kollaboration und Kreativität zu fördern, um somit den Gegensatz zwischen einer agilen Lebenswelt und starren Lehrzielen aufheben zu können. Die agilen Prinzipien unterstützen hierbei sowohl Lehrer:innen als auch Schüler:innen dabei, Verantwortung für das Lernen, das Entscheiden und das Handeln zu übernehmen und damit die persönliche Entwicklung in den Mittelpunkt zu stellen.

In diesem Workshop stellen wir Euch agile Methoden wie Kanban und Scrum und ihren Einsatz im Präsenz- und Distanzunterricht vor und berichten von unseren Erfahrungen und Herausforderungen bei der Umsetzung.

Weitere Informationen & Anmeldung:
www.ostwestfalenlippe.de/mint-akademie

MINT4.0WL

Projekttag 4.0 – Zusammenarbeit von Berufskollegs und allgemeinbildenden Schulen stärken

**Mittwoch, 15. September 2021 |
15:00 bis 16:00 | Zoom**

Maria Freese, Carl-Miele-Berufskolleg

Ulf Korfsmeier, Carl-Miele-Berufskolleg

Matthias Vinnemeier, pro Wirtschaft GT



Die digitalisierte Arbeitswelt stellt Schüler:innen und Lehrer:innen vor immer neue Herausforderungen. Traditionelle Berufsbilder wandeln sich, neue Ausbildungsberufe und Bildungsgänge kommen hinzu. Weiterreichende Kompetenzen, wie Zusammenarbeit und lösungsorientiertes Arbeiten, sind gefragt. Dies kann am besten kollaborativ und schulübergreifend vermittelt werden.

Die Projekttag 4.0 setzen an dieser Stelle an. Schüler:innen von allgemeinbildenden Schulen kommen an einem Berufskolleg zusammen und bearbeiten in Kleingruppen gemeinsam mit Schüler:innen des Berufskollegs Fragestellungen zu verschiedenen Themen, die mit Digitalisierung und neuen Technologien zusammenhängen.

Die Veranstaltung erläutert am Beispiel des Carl-Miele-Berufskollegs, wie die Projekttag 4.0 in Gütersloh durchgeführt worden sind. Wie lief die Vorbereitung, welche Inhalte wurden vermittelt und wie war das Feedback der Beteiligten?

Weitere Informationen & Anmeldung:

www.ostwestfalenlippe.de/mint-akademie

MINT4.0WL

Klischeefreie Berufsorientierung im digitalen Raum

Mittwoch, 22. September 2021 | 15:30 bis 17:00 | Zoom

Juliana Groß, Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e. V.



Die Pandemie hat die Berufsorientierung vor neue Herausforderungen gestellt, doch inzwischen wurden kreative Lösungen entwickelt, junge Menschen zu informieren, zu beraten und Austauschmöglichkeiten zu schaffen.

In diesem Online-Seminar erfahren Sie Wissenswertes zu klischeefreier Berufsorientierung und Berufsorientierung im digitalen Raum. Welche Erfahrungswerte wurden im Rahmen der Aktionstage Girls'Day und Boys'Day gesammelt – was funktioniert, was nicht – und welche Angebote und Kommunikationswege wünschen sich eigentlich die jungen Menschen? Was ist im Rahmen einer Kooperation mit Dritten, z.B. Unternehmen, für ein erfolgreiches Angebot zu beachten?

Darüber hinaus bekommen Sie konkrete Methoden und Begleitmaterial für eine klischeefreie Berufsorientierung im schulischen Kontext an die Hand sowie Hinweise auf nützliche Informationsangebote des Girls'Day – Mädchen-Zukunftstags, Boys'Day – Jungen-Zukunftstags und der Initiative Klischeefrei.

Weitere Informationen & Anmeldung:

www.ostwestfalenlippe.de/mint-akademie

MINT4.0WL

Kollaborative und cloudbasierte CAD-Konstruktion im Unterricht – auch in Pandemiezeiten

Mittwoch, 29. September 2021 | 15:30 bis 17:00 | Zoom

Alexander Schischkow, PTC



Mit der digitalen Transformation gewinnen die Erstellung von Entwürfen, Konstruktionen und technischen Zeichnungen mit CAD (Computer Aided Design) ebenso wie kollaboratives Zusammenarbeiten an Bedeutung. In diesem Workshop stellt Alexander Schischkow, Auszubildender bei PTC, die cloudbasierte CAD-Lösung Onshape vor, mit der Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit haben, – alleine oder gemeinsam und auch ohne CAD-Vorkenntnisse – an eigenen 3D-Modellen zu arbeiten.

Am Beispiel des EasterCoding Projekts, das PTC in diesem Jahr für die #MINTmagie Kampagne des Bundesministeriums für Bildung und Forschung realisiert hat, wird gezeigt, wie Schülerinnen und Schüler im Unterricht etwa einen Fidget Spinner oder Pac-Man digital modellieren können. Als cloudbasierte CAD-Lösung erleichtert Onshape den Einsatz im Unterricht – auch in Pandemiezeiten – zudem, weil es in der Schule, zu Hause oder standortübergreifend genutzt werden kann, unabhängig von konkreter Hardware funktioniert (z.B. auf PC, iPhone, iPad, Chromebook) und ohne Installation auskommt. In der Basisversion ist Onshape kostenlos.

Weitere Informationen & Anmeldung:

www.ostwestfalenlippe.de/mint-akademie

MINT4.0WL

„Digitale Schule“ und „MINT-freundliche Schule“ – Auszeichnungen für alle Schulformen

Mittwoch, 6. Oktober 2021 | 15:30 bis 17:00 | Zoom

Eva Nicolin-Sroka, StD' i.R., MINT-Botschafterin der Initiative „MINT Zukunft schaffen!“



Nadine Bylebyl, Besseltgymnasium Minden

Die Auszeichnungen „MINT-freundliche Schule“ und „Digitale Schule“ werden von der bundesweiten Initiative „MINT Zukunft schaffen!“ und ihren Partnern verliehen. Damit zeigen Schulen, dass sie das Thema MINT und/oder Digitalisierung als Schwerpunkt in ihr Schulprogramm aufgenommen haben und ihr Schulprofil dahingehend schärfen und weiterentwickeln.

In diesem Workshop wird dargestellt, welche Kriterien erfüllt werden müssen, um ausgezeichnet zu werden, und welche Schritte bzw. Maßnahmen auf dem Weg zur Auszeichnung hilfreich sein können.

Darüber hinaus werden u.a. anhand von Rückmeldungen ausgezeichneter Schulen die positiven Effekte und die mit einer Auszeichnung als „Digitale Schule“ und/oder „MINT-freundliche Schule“ verbundenen zusätzlichen Möglichkeiten aufgezeigt.

Außerdem wird eine Schule aus OWL über ihren Weg zur „Digitalen Schule“ berichten und damit Interessierten den einen oder anderen praktischen Hinweis geben können.

Weitere Informationen & Anmeldung:
www.ostwestfalenlippe.de/mint-akademie

Die Initiative

Die digitale Transformation verändert die Arbeitswelt schnell und in erheblichem Umfang. Bestehende Berufsbilder wandeln sich oder fallen sogar weg, neue Berufe entstehen. Kompetenzen im Umgang mit IT und neuen Technologien werden immer häufiger zur Grundvoraussetzung und damit zentral für die beruflichen Chancen von Jugendlichen.

Mit der MINT Community 4.OWL „Erlebnisswelt Berufe von Morgen – Mit Technik die Zukunft gestalten!“ (MINT 4.OWL) machen wir diese Veränderungen der Arbeitswelt für Jugendliche in OstWestfalenLippe erlebbar. Ergebnisse aus dem Spitzencluster it's OWL werden in die MINT-Bildung integriert und in der Breite der Flächenregion verfügbar gemacht.

Das vom BMBF geförderte Projekt wird von der OstWestfalenLippe GmbH, den zdi-Zentren der Region, der Universität Paderborn und dem Bildungswerk der ostwestfälisch-lippischen Wirtschaft getragen. 160 Partner*innen aus Gebietskörperschaften, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft unterstützen die MINT Community 4.OWL.

Kontakt

Caroline Wilke, 0521 96733-141, c.wilke@ostwestfalen-lippe.de
www.mint4owl.de

Impressum

OstWestfalenLippe GmbH
V.i.s.d.P. Herbert Weber, Geschäftsführer

Turnerstr. 5-9, 33602 Bielefeld
Tel. 0521 96733-0
info@ostwestfalen-lippe.de