

| 1. TouchTomorrow -Streams   | 2. Gamification & WDR Lernwelten  | 3. Jugend-hackt Lab Wülfrath   | 4. Smart Home, Kryptologie & Logineo  | 5. Escape Games GS & OSMO   | 6. Bibliotheken, Coding & Robotik   |
|---|---|--|---|---|---|
| <b>A1 Mobility - IW Medien - Institut der deutschen Wirtschaft</b><br><b>'Mobilität der Zukunft – Der Hyperloop':</b> Wie sehen die Transportmittel, Verkehr und Reisen in der Zukunft aus?<br><span style="float: right;">117</span>   | <b>A2 Programmieren mit Elefant und Maus</b><br><b>'Programmieren mit dem Elefanten'</b> vermittelt erste Programmier-Erfahrung <b>'mit und ohne Strom'</b> schon für Kinder ohne Lesefähigkeit.<br><span style="float: right;">126</span>  | <b>A3 Mit Alpakas und LoRaWAN die Welt verbessern</b><br><b>'Jugend hackt'-Lab Wülfrath</b> stellt sein LAB-Konzept rund um Digitalisierung, Technik und Nachhaltigkeit vor: Medienkompetenz praktisch fördern, Teilhabe ermöglichen.<br><span style="float: right;">120</span>  | <b>A4 Smart Home - Mach' dein Zuhause 'intelligent'</b><br>Unser Leben wird immer 'intelligenter'. In diesem WS finden Sie heraus, wie man mit den intelligenten Geräten ein <b>Zuhause steuern</b> kann und wie es funktioniert.<br><span style="float: right;">101</span>               | <b>A5 'Eierei' - Escape Games in der Grundschule</b><br>In diesem Workshop wird ein <b>Escape Game für die Grundschule</b> vorgestellt, in dem der Fokus auf einfachen Experimenten rund um das Ei liegt.<br><span style="float: right;">133</span>   | <b>A6 Digitale Poesie m. Makey Makey &amp; Scratch</b><br>Hier werden <b>Lyrik und Informatik</b> verbunden. Die Platine <b>Makey Makey</b> und die visuelle Programmiersprache <b>Scratch</b> ermöglichen es, Gedichte in Bestandteile zu zerlegen und einzusprechen.<br><span style="float: right;">107</span>                                |
| <b>B1 KI Künstliche Intelligenz - IW Medien - Institut der deutschen Wirtschaft</b><br><b>'Robotik &amp; KI':</b> Welche Arten von Robotern gibt es? Was sind Algorithmen? Was ist KI? Wir tauchen ein in die Welt von Robotern, Industrie 4.0 und KI.<br><span style="float: right;">118</span>  | <b>B2 Die NEUE WDR-App zum Klimawandel</b><br>Die neue <b>WDR-App zum Klimawandel</b> macht Sie zu Augenzeugen der Flut im Ahrtal. Sie begegnen der 'Generation Klimawandel' oder befreien im Klimawandel-Game das Meer vom Plastikmüll.<br><span style="float: right;">127</span>  | <b>B3 Calliope Mini - Der kleine programmierbare Stern</b><br>Die TN probieren gemeinsam <b>Calliope mini</b> aus und erstellen anhand von echten Kursunterlagen für Schüler ein kleines Programm in der grafischen Programmierumgebung.<br><span style="float: right;">122</span>   | <b>B4 Die Logineo Produktfamilie</b><br>Die <b>Logineo Produktfamilie</b> umfasst drei Systeme. Im Workshop erhalten die TN einen Überblick zu den Funktionen. Austausch erwünscht.<br><span style="float: right;">104</span>   | <b>B5 'Befreie den Osterhasen' - Eigene Escapes mit genial.ly</b><br>Die TN lernen, wie mit genial.ly <b>digitale interaktive Escape Games</b> am Beispiel eines kleinen Osterrätsels erstellt werden können.<br><span style="float: right;">134</span>   | <b>B6 BeeBots - Ich steuere meinen 1. Roboter</b><br><b>Bee-Bots</b> eignen sich wunderbar dazu, Kinder spielerisch an das Programmieren heranzuführen. Über Tasten am Rücken können Kinder Bewegungsanweisungen vor/zurück/links/rechts eingeben.<br><span style="float: right;">105</span>  |
|   | <b>C2 Lernen mit der MINT-Rakete</b><br>Inhalte des MINT-Unterrichts werden in <b>eine interaktive Geschichten- und Spielewelt</b> transportiert. Aus Aufgaben werden Missionen und Abenteuer. In diesem Workshop lernen die TN die <b>MINT-Rakete</b> aus Schülerperspektive kennen.<br><span style="float: right;">119</span> | <b>C3 Textadventure - Programmieren dein eigenes Abenteuer in Python</b><br><b>Modellieren und Implementieren -</b> Die TN erfahren wie man ohne die Blackbox einer Gameengine in <b>reinem Python ein Spiel programmieren</b> kann - mit praxisnahen Tipps für Unterrichtsprojekte in Python.<br><span style="float: right;">121</span> | <b>C4 Kryptologie Grundschule - Nachrichten (sicher) weitergeben</b><br>Direkt aus der universitären Forschung & Lehre: Vorstellung von <b>Unterrichtsmaterialien zur Codierung und Kryptologie</b> ohne Informatiksysteme für die Primarstufe.<br><span style="float: right;">128</span> | <b>C5 Emotional-körperliches Lernen mit OSMO &amp; iPads</b><br><b>OSMO Spiele</b> sind auf <b>emotional-körperliches Lernen</b> ausgerichtet. Sie verknüpfen abstrakte, kognitive Konzepte mit Objekten und Aktionen in der realen Welt. Sie unterstützen 'verkörperertes' Lernen durch physisch-digitale Interaktion.<br><span style="float: right;">123</span> | <b>C6 BibLab-Parcours - Stationenlernen f. Coding mit Lernrobotern</b><br>Mit unserem Workshop Angebot zu <b>Coding &amp; Robotik</b> gehen wir in Grundschulen und weiterführende Schulen. Wir zeigen den TN im Workshop, wie sie ihre Schüler mit uns gemeinsam auf die Zukunft vorbereiten können.<br><span style="float: right;">106</span> |
|   |   |  |   |   |   |
| <p><b>Wichtiger Hinweis:</b><br/>                     Die Veranstalter empfehlen allen Teilnehmenden einen <b>Laptop</b> und/oder ein <b>Tablet/iPad</b> mitzubringen. In allen Workshopräumen gibt es ein freies WLAN, so dass Sie jederzeit ins Internet können, um Browserlinks der Referenten zu folgen oder sich schnell die eine oder andere App herunterzuladen.<br/> <a href="https://t1p.de/FT-MINT-2022">https://t1p.de/FT-MINT-2022</a></p> <p>Kontakt: Medienzentrum Kreis Mettmann   Michael Buckert   <a href="http://www.medienzentrum-me.de">www.medienzentrum-me.de</a><br/>                     Telefon: 02104/99-2058   E-Mail: <a href="mailto:Michael.Buckert@Kreis-Mettmann.de">Michael.Buckert@Kreis-Mettmann.de</a></p> |   |  |   |   |   |





# Workshopübersicht für den Fachtag MINT

Samstag, 24.9.2022, 8:30 - 16 Uhr



Berufskolleg Niederberg | Langenberger Straße 120 | 42551 Velbert

| 7. Coding For Tomorrow  | 8. Sternwarte & Thinkred   | 9. Escape Games & Storytelling   | 10. Breakout Games & CSI  | 11. BKN Velbert & Industrie 4.0   | 12. Virtual Reality im Schülerlabor  |
|---|--|--|---|---|--|
| <p><b>A7 Digitale Bildung für nachhaltige Entwicklung - Coding &amp; Making</b></p> <p>Wir stellen Projekte vor, die du einfach in deinen Unterricht bringen kannst. Wir geben eine kurze Einführung ins Thema <b>digitale BNE</b> und stellen <b>Projekt- u. Unterrichtsideen</b> vor. <b>108</b></p>  | <p><b>A8 Per telescopium ad astra videre</b></p> <p>Im Workshop werden verschiedene <b>Astronomieprogramme für PC und mobile Endgeräte</b> vorgestellt und spezielle Einsatzmöglichkeiten für den Unterricht gezeigt. Dann geht's ans Testen, <b>125</b></p>   | <p><b>A9 Escapes Games im MINT-Unterricht - Einführung</b></p> <p>Die Methode der <b>Escape Games im MINT-Unterricht</b> bringt die Begeisterung für Escape Games in Ihren Klassenraum. Sie nehmen zunächst die <b>Schülerperspektive</b> ein <b>129</b></p>   | <p><b>A10 Breakouts in den NaWis - Escape Games für verschiedene Fächer</b></p> <p>Haben Sie <b>Lust Begeisterung zu wecken?</b> Spaß daran, die <b>SuS vor neue Herausforderungen zu stellen?</b> Hierfür sind Escape Rooms im Unterricht ein probates Mittel. Grundlegendes und Neues jetzt im Workshop. <b>132</b></p>       | <p><b>A11 Offene Werkstatt: Das Auto - Netzwerk auf Rädern</b></p> <p>Das Auto - Netzwerk auf Rädern. <b>Digitale Diagnoseprozesse</b> bei den KFZ-Mechatronikern. Workshop, Austausch und Führung durch die KFZ-Werkstatt. <b>114</b></p>                                  | <p><b>A12 Neue VR-Welten entdecken - Einsatz von VR-Brillen im Schülerlabor</b></p> <p>Die TN probieren die <b>VR-Brille Oculus Quest</b> aus und machen erste Erfahrungen mit virtuellen 3D-Welten z.B. mit <b>'First Steps', 'First Contact'</b> oder der <b>Zoe-App</b>. <b>112</b></p>   |
| <p><b>B7 Wir bauen einen Wackelbot - Elektronisches Tüfteln in der Grundschule</b></p> <p>Es gibt eine kurze <b>Einführung</b> ins <b>elektronische Tüfteln</b>. Anschließend können Sie einen eigenen kleinen <b>Wackelbot bauen und lernen Fehlerquellen zu beseitigen</b>. <b>110</b></p>  | <p><b>B8 Lernräume neu erschließen &amp; gestalten - Mehr als nur 'Tablets anschaffen'</b></p> <p>Im Workshop betrachten wir, wie eine Schule ausgestattet ist und wie man <b>Räume mit einfachen Möglichkeiten erweitern oder verändern</b> kann, um sie an eine digitale Umgebung anzupassen. <b>103</b></p>   | <p><b>B9 Escapes Games im MINT-Unterricht (WDH)</b></p> <p>Die Methode der <b>Escape Games im MINT-Unterricht</b> bringt die Begeisterung für Escape Games in Ihren Klassenraum. Sie nehmen zunächst die <b>Schülerperspektive</b> ein <b>130</b></p>  | <p><b>B10 CSI Kriminalbiologie - Biologische Anthropologie &amp; Forensik</b></p> <p>Im Workshop untersuchen wir <b>Modelle menschlicher Skelettreste</b>. Zunächst werden die Skeletteile aufgenommen und im anatomischen Verbund gelegt. Im 2. Schritt bestimmen die TN am Becken oder Schädel das Geschlecht. <b>124</b></p> | <p><b>B11 Offene Werkstatt: Die CAD-CAM-CNC Prozesskette</b></p> <p>Von der Entwicklung zum fertigen Werkstück. Workshop, Austausch und Führung durch die <b>CAD-CAM-Werkstatt</b> und die automatische CNC-Bearbeitung an der <b>5-Achsen-CNC-Maschine</b>. <b>115</b></p> | <p><b>B12 Neue VR-Welten entdecken - Einsatz von VR-Brillen im Schülerlabor (WDH)</b></p> <p>Die TN probieren die <b>VR-Brille Oculus Quest</b> aus und machen erste Erfahrungen mit virtuellen 3D-Welten z.B. mit <b>'First Steps', 'First Contact'</b> oder der <b>Zoe-App</b>. <b>113</b></p>   |
| <p><b>C7 Programmieren in der Grundschule mit Scratch &amp; iPad</b></p> <p>Im Workshop lernen Sie die einfache visuelle <b>Programmiersprache Scratch Jr</b> kennen. Nach einer kurzen Einführung ins Programmieren und algorithmisches Denken stellen wir die <b>Scratch Jr App</b> vor. <b>109</b></p>   | <p><b>C8 Nachweis von Photosynthese - Schüler experimentieren mit Sensoren</b></p> <p>Mithilfe von Sensoren lernen Schüler „über Nacht“ <b>Photosynthese bei einem selbst gepflückten Blatt</b> nachweisen. Sie lernen hierbei nicht nur den Aufbau eines Versuchs mit moderner Versuchsbeschreibung, sondern auch das <b>Analysieren und Interpretieren ihrer Daten</b>. <b>102</b></p> | <p><b>C9 Vertiefung: Escapes Games im MINT-Unterricht - Digitale Escapes</b></p> <p>Im <b>Vertiefungsworkshop</b> geht es nach kurzen Beispielen in die Durchführung von Escape Games <b>aus der Sicht der Lehrenden</b>. Sie bekommen praxiserprobte Hinweise zur Gestaltung eigener <b>Escape Games</b> mit Hilfe verschiedener <b>digitaler Tools</b>. <b>131</b></p> |   |   | <p><b>C12 VR gemeinsam erleben - mit mozilla:hubs Lernräume schaffen</b></p> <p>Mozilla:Hubs ist eine kostenfreie <b>soziale VR-App</b>. Lernende und Lehrende können <b>in einem gemeinsamen virtuellen Raum</b> verschiedenste Umgebungen, Objekte und Animationen erleben. Die TN erleben die Möglichkeiten anhand von unterschiedlichen Szenen mit der VR-Brille. <b>111</b></p> |
|   |  |  |   |   |  |
| <p><b>Wichtiger Hinweis:</b> Die Veranstalter empfehlen allen Teilnehmenden einen <b>Laptop</b> und/oder ein <b>Tablet/iPad</b> mitzubringen. In allen Workshopräumen gibt es ein freies WLAN, so dass Sie jederzeit ins Internet können, um Browserlinks der Referenten zu folgen oder sich schnell die eine oder andere App herunterzuladen.</p> <p><a href="https://t1p.de/FT-MINT-2022">https://t1p.de/FT-MINT-2022</a></p> <p>Kontakt: Medienzentrum Kreis Mettmann   Michael Buckert   <a href="http://www.medienzentrum-me.de">www.medienzentrum-me.de</a><br/>Telefon: 02104/99-2058   E-Mail: <a href="mailto:Michael.Buckert@Kreis-Mettmann.de">Michael.Buckert@Kreis-Mettmann.de</a></p> |  |  |   |   |  |

