

BayernLab

Eine Initiative des Bayerischen Staatsministeriums
der Finanzen und für Heimat



WORKSHOPS IN DEN BAYERNLABS

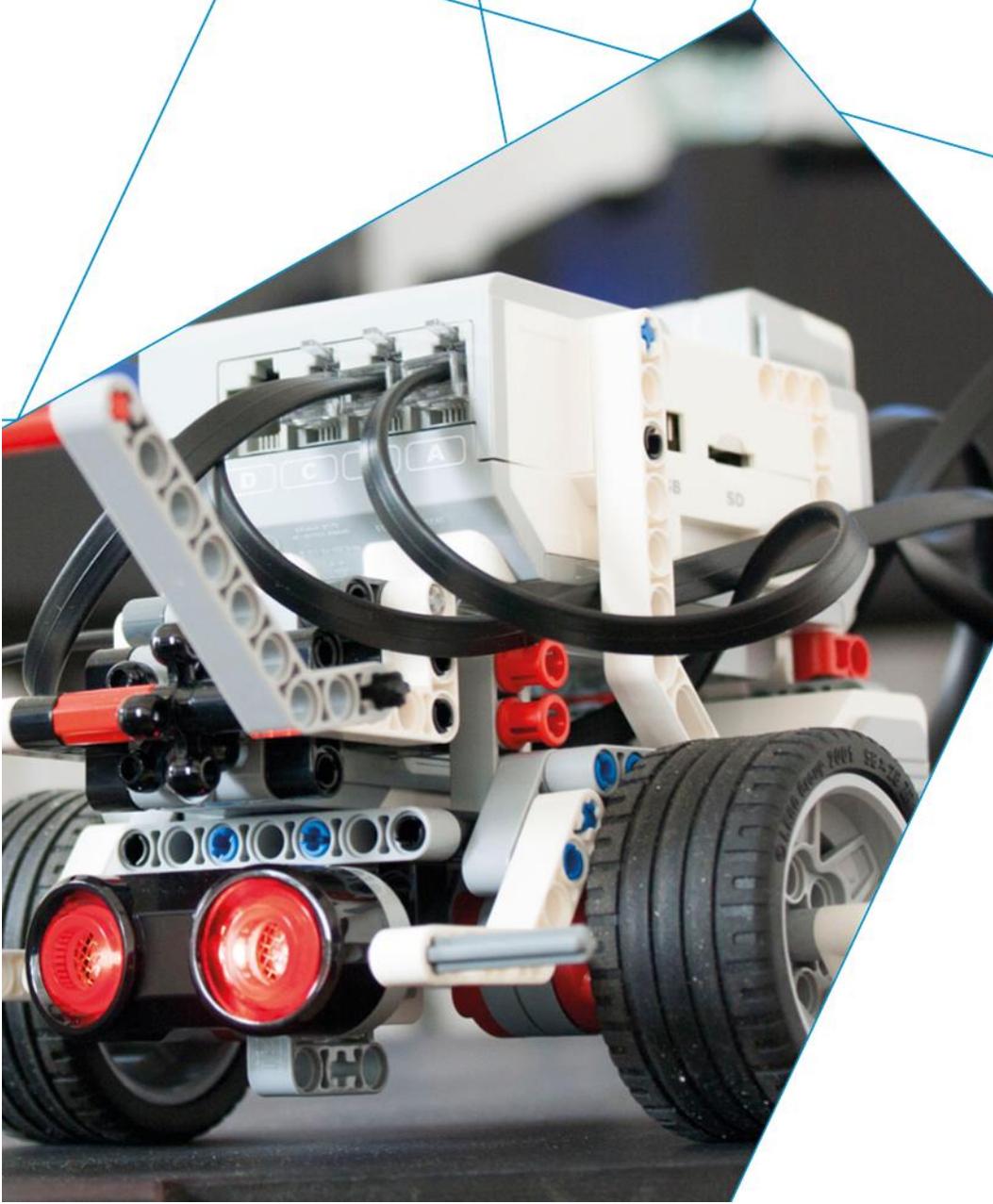


BayernLab
Neumarkt i.d.OPf.

Tel.: 09181 89705 - 00

neumarkt@bayernlab.bayern.de

www.bayernlabs.bayern





Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

mit diesem Katalog präsentieren wir Ihnen unser interessantes Workshop-Angebot rund um die Themen der Digitalisierung.

Bei der Themenauswahl haben wir unsere bisherigen Erfahrungen aus der Zusammenarbeit mit einzelnen Schulklassen, Institutionen in und um Neumarkt und Privatpersonen einfließen lassen.

Dieser Workshopkatalog wird sich künftig immer weiter ausbauen.

Die angebotenen Workshops können auch als Grundlage dienen und individuell an Ihre Bedürfnisse angepasst werden. Weiterhin können wir auf Anfrage neue Workshops erarbeiten.

Das gesamte Angebot des BayernLabs ist kostenfrei.

Wir freuen uns auf Ihre Rückmeldung.

Ihr Team des BayernLabs Neumarkt i.d.OPf.



Inhalt

Workshopübersicht BayernLab Neumarkt i.d.OPf. Stand: 01/2025	Katalogseite	Zielgruppe												
		1. - 2. Klasse	ab 3. Klasse	ab 4. Klasse	ab 5. Klasse	ab 6. Klasse	ab 7. Klasse	ab 8. Klasse	FOS/BOS	Berufsschule	Lehrkräfte	Erwachsene		
Digitalisierung erleben – Führung durch die BayernLab Ausstellung.	4													
Der neue BayernAtlas	5													
Der Energie-Atlas Bayern	6													
IT-Sicherheit – Gefahren kennen & Daten schützen.	7													
Sicher online Shoppen – Augen auf beim online Kauf.	8													
Smart unterwegs – für den gelungenen Einstieg ins Smartphone.	9													
Geocaching in und um Neumarkt.	10													
3D-Druck – von der Idee zum fertigen Druck.	11													
Einstieg in die Programmierung – mit Lego Spike Prime.	12													
Einstieg in die Programmierung – mit dem Calliope mini.	13													
Einstieg in die Programmierung – mit dem CalliBot.	14													
Künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen	15													
Cyberdetektive – Einstieg ins Internet	16													
Cyberdetektive – mobil im Internet unterwegs.	17													
Cyberdetektive – wer sucht, der findet.	18													
Souverän im Netz – sicher digital unterwegs.	19													
Cybermobbing – Gewalt im Netz.	20													
Fake News – zwischen Fake und Fakt.	21													
Stark im Netz – Online Gaming.	22													
Stark im Netz – Soziale Medien.	23													
Ihr Thema – wir unterstützen	24													
Impressum	25													



Digitalisierung erleben

Führung durch das gesamte BayernLab Angebot

Inhalt

In den BayernLabs werden Themen und Trends rund um die fortschreitende Digitalisierung präsentiert – und zwar nicht als graue Theorie, sondern als erlebbare, bunte Praxis. Besucherinnen und Besucher können im Rahmen einer Führung in einer öffentlichen Dauerausstellung gemäß dem Motto "Anschauen – Anfassen – Ausprobieren" zahlreiche Exponate aus der digitalen Welt kennenlernen. Viele Digitaltrends klingen nach Zukunftsmusik, sind aber heute bereits Realität. Durch die Möglichkeit, verschiedene Themen selbst auszuprobieren, wird der Ausflug in die digitale Welt zu einem besonderen Erlebnis!

Ob Familienausflug, Teamevent, mit der Schulklasse oder als Ferienprogramm. Die Ausstellung ist für nahezu alle Anlässe geeignet.

Zielgruppe

Alle im Alter zw. 10-99 Jahren

Dauer

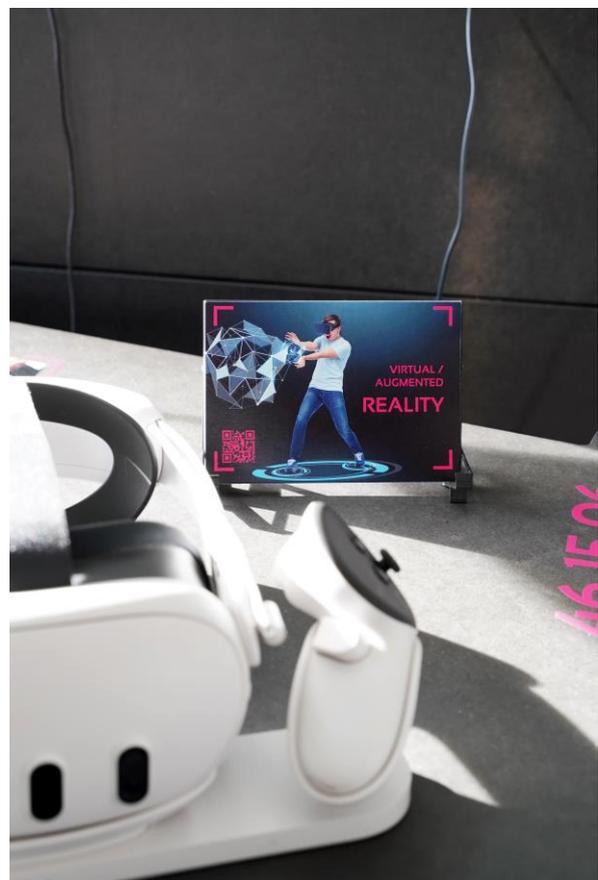
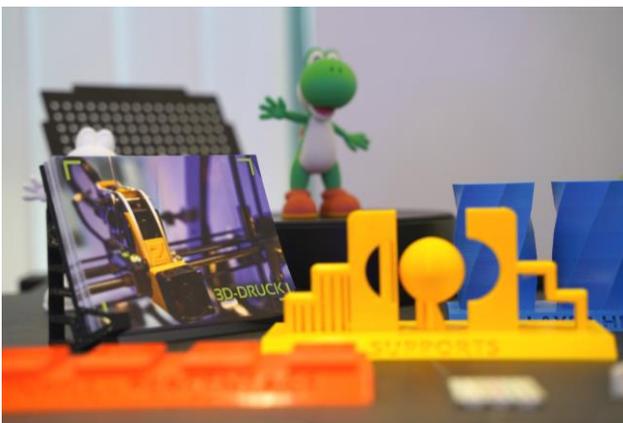
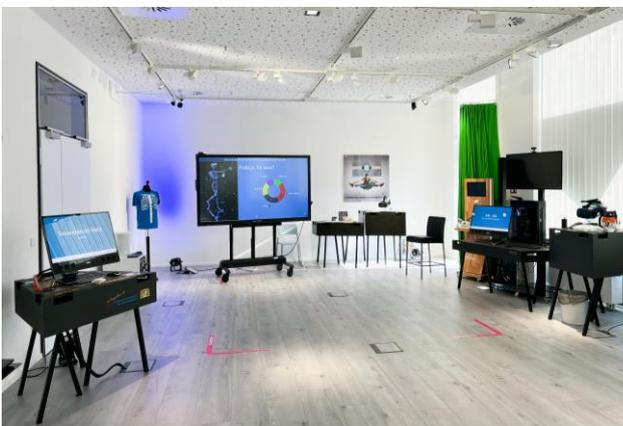
flexibel
i.d.R. 1,5-2 Stunden

Ort

BayernLab

Termin

nach Vereinbarung





Der neue BayernAtlas

Für Lehrkräfte & Interessierte

Inhalt

Der neue BayernAtlas bietet eine komplett überarbeitete Benutzeroberfläche in einem frischen modernen Design. Dadurch wird vor allem die Verwendung auf mobilen Endgeräten noch einfacher und übersichtlicher. Der BayernAtlas bietet eine Vielzahl amtlicher und aktueller Karten und Geodaten. Erfahren Sie, welche Funktionen und Inhalte des BayernAtlas z.B. im Unterricht eingesetzt werden können: Neben topografischen Karten und Luftbildern betrachten wir digitale Geländemodelle, 3D-Modelle und Fachdaten aus den Bereichen Umwelt und Freizeit.

Wir ermitteln Höhenprofile vom Schulweg, die Fläche des Pausenhofs, planen einen Ausflug und gehen auf geschichtliche Spurensuche.

Ob Heimat- und Sachunterricht, Geographie, Geschichte oder Informatik – der neue BayernAtlas lässt sich vielseitig einsetzen.

Auch Personen, die nicht als Lehrkräfte tätig sind, können diesen Workshop besuchen. Wir setzen gerne individuelle Schwerpunkte je nach Interesse.

Zielgruppe

- Lehrkräfte aller Schularten
- Interessierte

Dauer

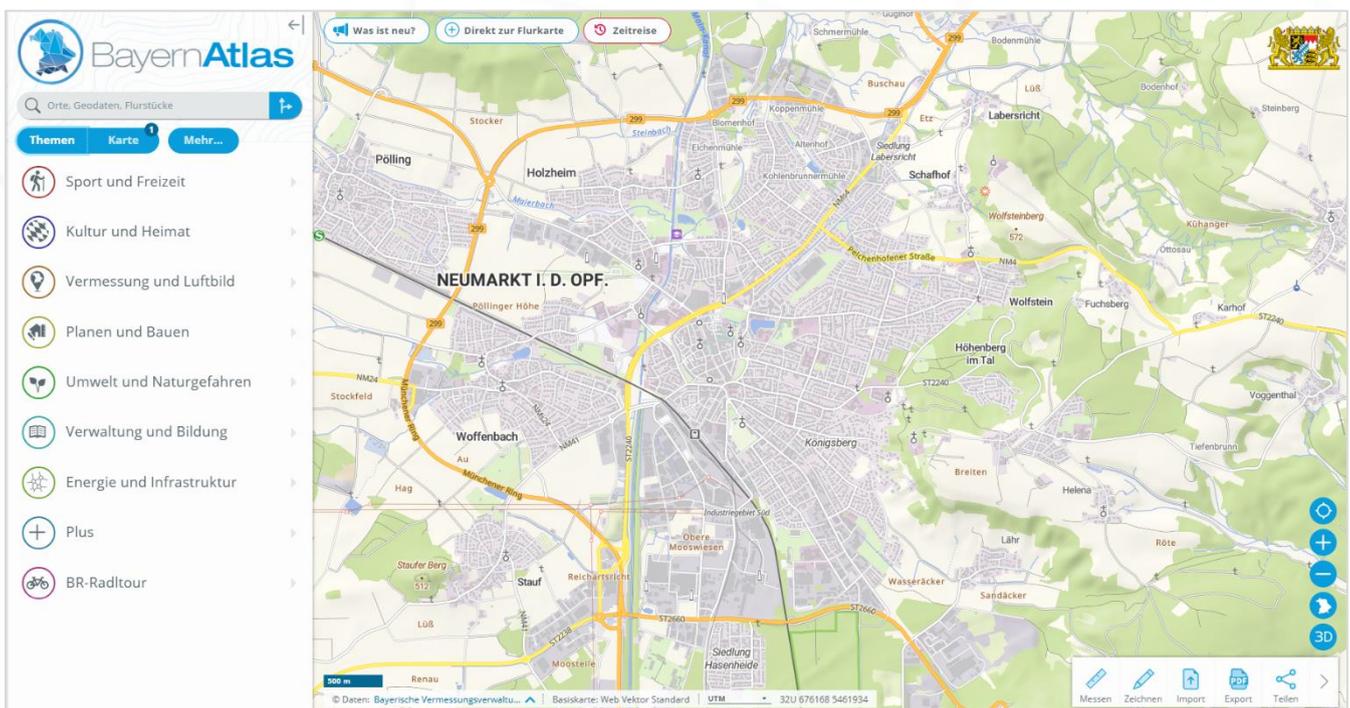
90-120 Minuten

Ort

BayernLab,
nach Abstimmung extern

Termin

nach Vereinbarung



© Bild von BayernAtlas



Der Energie-Atlas Bayern

Für Lehrkräfte & Interessierte

Inhalt

Der Energie-Atlas Bayern ist eine digitale Plattform mit interaktiven Karten und Werkzeugen. Das Tool unterstützt bei der Planung, Analyse und Umsetzung von Energieprojekten. Im Workshop sehen wir uns gemeinsam an, welche Karten und Datenangebote der Energie-Atlas bietet. Dazu gehören zum Beispiel Daten zu Solarenergie, Windkraft, Geothermie und zum Energieverbrauch. Wir platzieren Windkraftanlagen an neuen Orten und sehen uns diese aus verschiedenen Perspektiven an. Außerdem erfahren Sie, wie Sie Daten recherchieren und exportieren können.

Auch Personen, die nicht als Lehrkräfte tätig sind, können diesen Workshop besuchen. Wir setzen gerne individuelle Schwerpunkte je nach Interesse.

Zielgruppe

- Lehrkräfte aller Schularten
- Interessierte

Dauer

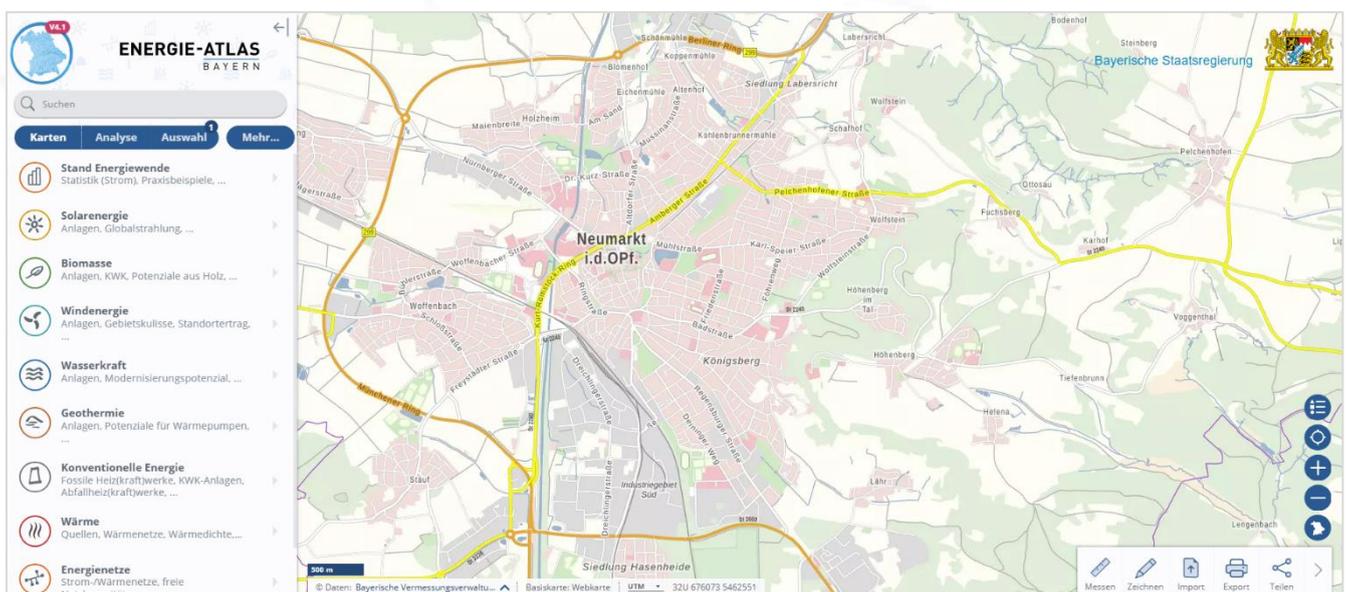
60 Minuten

Ort

BayernLab,
nach Abstimmung extern

Termin

nach Vereinbarung



© Bild von Energie-Atlas Bayern



IT-Sicherheit

Gefahren kennen & Daten schützen.

Inhalt

In diesem Vortrag thematisieren wir die aktuelle Lage zur Cyberkriminalität in Deutschland. Wir klären über Gefahren auf, die uns tagtäglich begegnen können und beschäftigen uns mit verschiedenen Arten von Cookies. Darüber hinaus besprechen wir, wie man seine eigenen Daten vor Angreifern schützen kann, in dem man zum Beispiel sichere Passwörter für seine Accounts und Konten erstellt.

Dieser Vortrag eignet sich besonders für Erwachsene.

Zielgruppe

Interessierte

Dauer

90 Minuten

Ort

BayernLab,
nach Abstimmung extern

Termin

nach Vereinbarung



© [Bild von Elchinor auf Pixabay](#)



Sicher online Shoppen

Augen auf beim online Kauf.

Inhalt

Ein Online-Shop bietet die Möglichkeit, auf einer Webseite Waren anzusehen, auszuwählen und direkt nach Hause zu bestellen. In unserem Vortrag sehen wir uns an, wie sich der Onlineumsatz in Deutschland entwickelt. Wir klären über die Vor- und Nachteile von Online-Shopping auf und gehen auf Gefahren wie Phishing und Datendiebstahl ein. Außerdem klären wir auf, wie man Fake Shops im Internet erkennen kann.

Dieser Vortrag eignet sich besonders für Erwachsene.

Zielgruppe

Interessierte

Dauer

90 Minuten

Ort

BayernLab,
nach Abstimmung extern

Termin

nach Vereinbarung



© [Bild von Preis_King auf Pixabay](#)



Smart unterwegs.

für den gelungenen Einstieg ins Smartphone.

Inhalt

Smartphones sind eine Mischung aus Handy, Computer und Spiele-Konsole.

Wie unterscheiden sich die Betriebssysteme iOS (Apple) und Android voneinander? Was sind die wichtigsten Bestandteile von Smartphones und wie kann ich die Sicherheit auf meinem Gerät erhöhen? Auf diese Fragen gehen wir in unserem Vortrag ein. Darüber hinaus klären wir, was Apps sind und wie man diese herunterladen kann. Zum Schluss geben wir Ihnen Tipps für Messenger-Dienste mit an die Hand.

Dieser Vortrag eignet sich besonders für Erwachsene.

Zielgruppe

Interessierte

Dauer

60-90 Minuten

Ort

BayernLab,
nach Abstimmung extern

Termin

nach Vereinbarung



© Bild von Tran Mau Tri Tam auf Pixabay



Geocaching

in und um Neumarkt.

Inhalt

Verborgen zwischen Steinen und Wurzeln, auf Baumwipfeln oder in Bächen...Nahezu überall sind Schätze versteckt, die ihr mit einem Smartphone oder GPS-Gerät finden könnt: Die sogenannten Geocaches.

Nach einer Einführung in die Grundlagen der Satelliten-Navigation mit GPS und das Geocaching allgemein, starten wir mit einem kleinen Rätsel. Wenn ihr dieses gelöst habt, erhaltet ihr die Koordinaten, mit denen es auf die Schatzsuche geht.

Der Geocaching-Workshop kann mit kleinen Klassen während der Schulzeit oder in den Ferien als Freizeitprogramm durchgeführt werden.

Zielgruppe

Kinder und Jugendliche zw. 10 bis 14 Jahren

Dauer

2,5 - 3 Stunden

max. Teilnehmerzahl

10 Personen

Ort

- LGS-Gelände NM
- Deining
- Lupburg
- Habsberg
- Postbauer-Heng
- Pilsach
- weitere Orte nach Absprache möglich

Termin

nach Vereinbarung



© Bild von BayernLab Neumarkt



3D Druck

Von der Idee zum fertigen Druck

Inhalt

3D-Druck bietet ungeahnte und vielfältige Möglichkeiten. In diesem Workshop erfahren die Teilnehmenden, welche Druckverfahren es gibt und blicken hinter die Kulissen des 3D-Drucks – vom 3D-Druckmodell bis zum fertigen Ausdruck. Nach einer kurzen theoretischen Einführung konstruieren die Teilnehmenden am Computer mit Hilfe von Grundformen und Grundfunktionen ein eigenes 3D-Modell. Anschließend besteht unter Umständen die Möglichkeit, vereinzelt Objekte auszudrucken und zu bestaunen.

Der 3D Druck-Workshop kann während der Schulzeit oder in den Ferien als Freizeitprogramm durchgeführt werden. Auch Erwachsene können diesen Workshop auf Anfrage beispielsweise als Abendveranstaltung besuchen.

Zielgruppe

- Schülerinnen und Schüler ab der 5. Klasse
- Interessierte zw. 11 und 99 Jahren

Dauer

90 Minuten

Ort

BayernLab,
nach Abstimmung extern

Termin

nach Vereinbarung



© Bild von Vexma Tech auf Pixabay



Einstieg in die Programmierung mit Lego Spike Prime

Inhalt

Wir steigen ein in die Welt der Robotik mit Lego Spike Prime. Nach einer kurzen Lernphase und dem Zusammenbau der Legoroboter in Teams nutzen die Schülerinnen und Schüler ein Tablet, um für den Roboter viele Aktionsmöglichkeiten anhand von "Programmierbausteinen" mit einer App zu programmieren. Nachdem die ersten Programme zusammengesetzt wurden, können die Teilnehmenden kreativ werden und eigene Ideen umsetzen.

Der Lego Spike Prime Workshop kann mit Klassen während der Schulzeit oder in den Ferien als Freizeitprogramm durchgeführt werden.

Zielgruppe

Schülerinnen und Schüler ab der 5. Klasse

Dauer

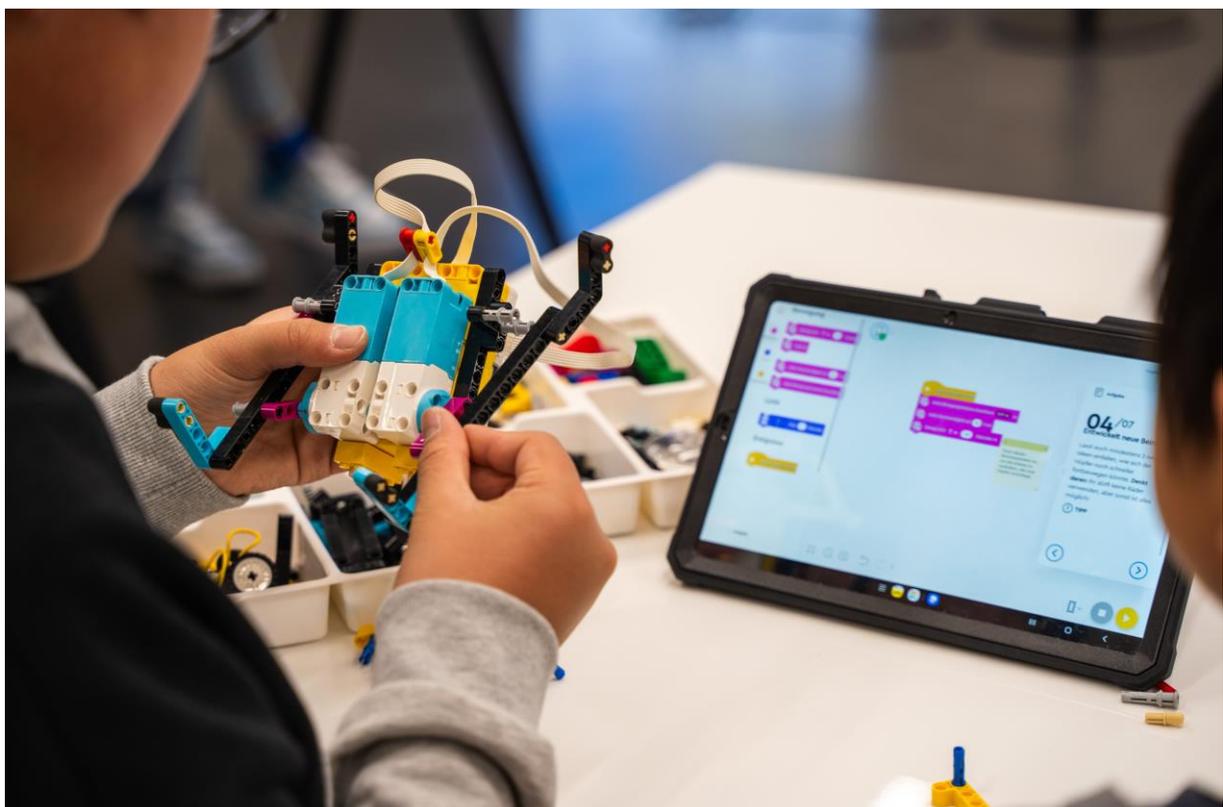
90-180 Minuten

Ort

BayernLab,
nach Abstimmung extern

Termin

nach Vereinbarung



© Bilder von BayernLab



Einstieg in die Programmierung mit dem Calliope mini

Inhalt

Der Calliope mini ist ein Mikrocontroller, der programmiert werden kann und als sechseckige Leiterplatte mit unterschiedlichen Anschlüssen, Sensoren und LEDs ausgestattet ist.

Mit dem Calliope mini können alle Kinder und Jugendlichen kreativ und spielerisch lernen, wie die digitale Welt und insbesondere das Programmieren funktioniert.

Lassen Sie sich davon überraschen, wie einfach programmieren sein kann.

Der Calliope mini Workshop kann mit Klassen während der Schulzeit oder in den Ferien als Freizeitprogramm durchgeführt werden.

Zielgruppe

Schülerinnen und Schüler ab der 3. Klasse

Dauer

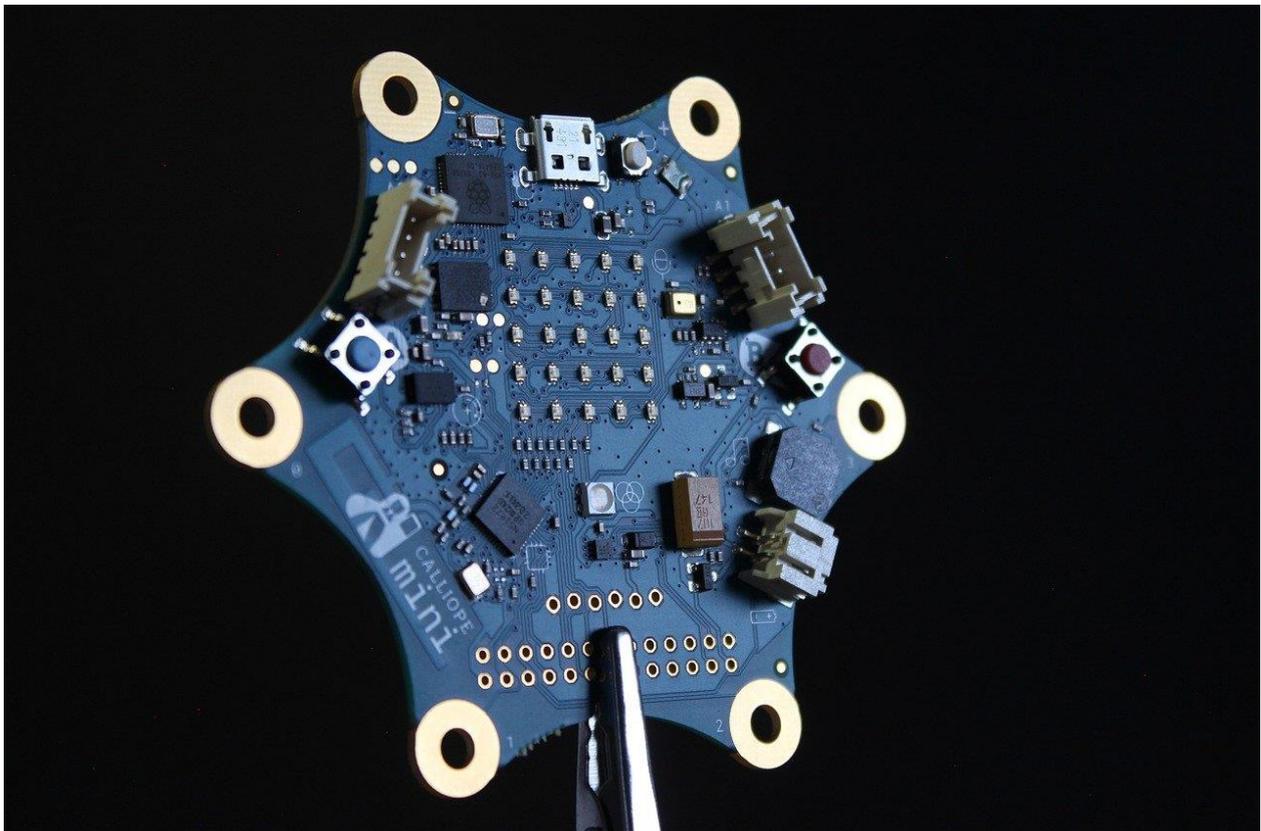
90 Minuten

Ort

BayernLab,
nach Abstimmung extern

Termin

nach Vereinbarung



© [Bild von Maxilo auf Pixabay](#)



Einstieg in die Programmierung mit dem Calli:Bot

Inhalt

Der Calli:Bot ist eine Robotererweiterung für den Calliope mini und kann programmiert werden.

Im Workshop lernen die Teilnehmenden, Kurven zu fahren, Linien zu folgen oder auch Hindernisse zu erkennen und auszuweichen.

So lernen die Schülerinnen und Schüler spielerisch beispielsweise wie ein Staubsaugerroboter funktioniert und Vieles mehr.

Der Calli:Bot Workshop kann mit Klassen während der Schulzeit oder in den Ferien als Freizeitprogramm durchgeführt werden.

Zielgruppe

Schülerinnen und Schüler ab der 5. Klasse

Dauer

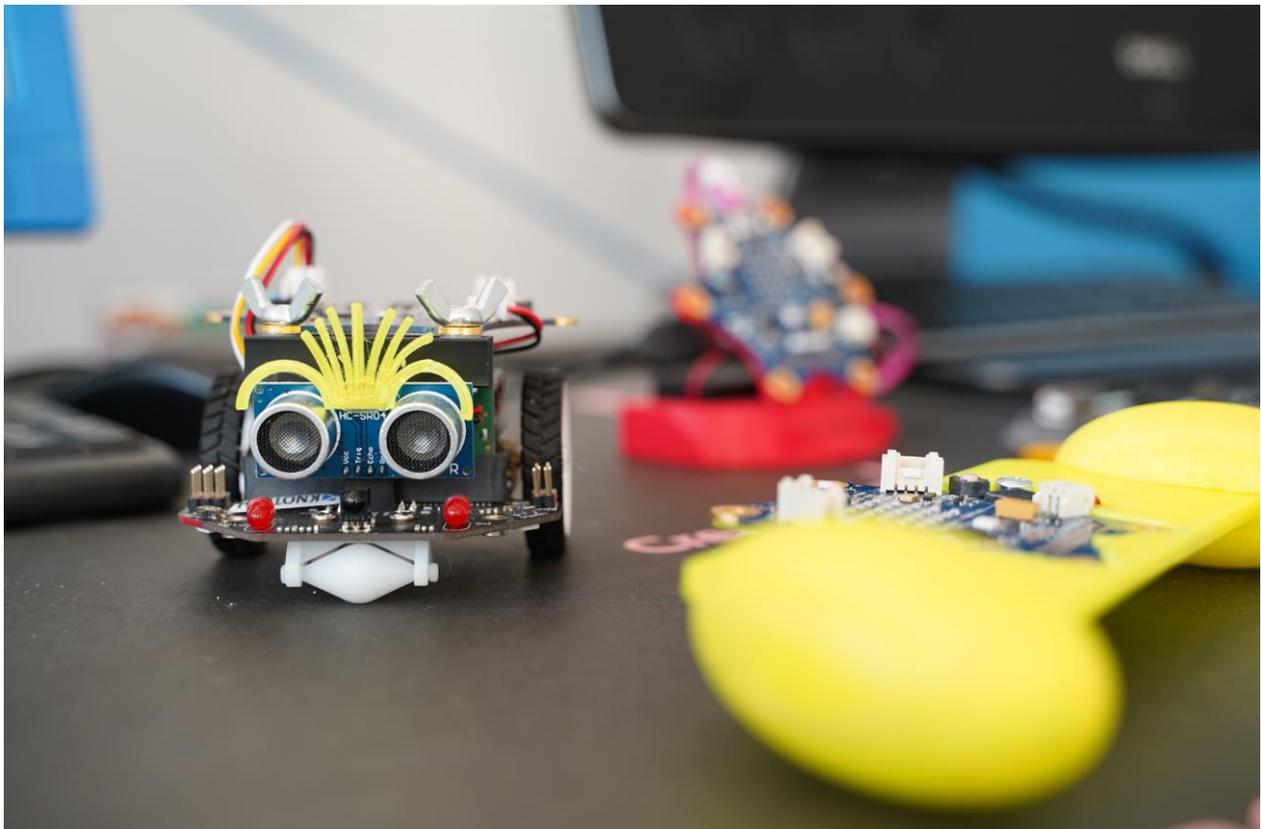
90 Minuten

Ort

BayernLab,
nach Abstimmung extern

Termin

nach Vereinbarung





Künstliche Intelligenz und Maschinelles Lernen

Inhalt

Was ist künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen? Welche Teilbereiche gibt es und was sind neuronale Netzwerke?

Im Workshop lernen Schülerinnen und Schüler die Antworten auf all diese Fragen anhand spannender Beispiele kennen und werden zu Experten für das Thema. Zudem beschäftigen wir uns mit generativer künstlicher Intelligenz. Wir zeigen den Teilnehmenden, wie man Prompts verbessern kann, um optimale Ergebnisse zu erzielen. Dabei werden sowohl Texte als auch Bilder generiert.

Der KI-Workshop eignet sich nicht nur für Schülerinnen und Schüler, sondern auch für interessierte Erwachsene. Auf Anfrage kann der Workshop beispielsweise als Abendveranstaltung gebucht werden.

Zielgruppe

- Schülerinnen und Schüler ab der 9. Klasse
- Interessierte

Dauer

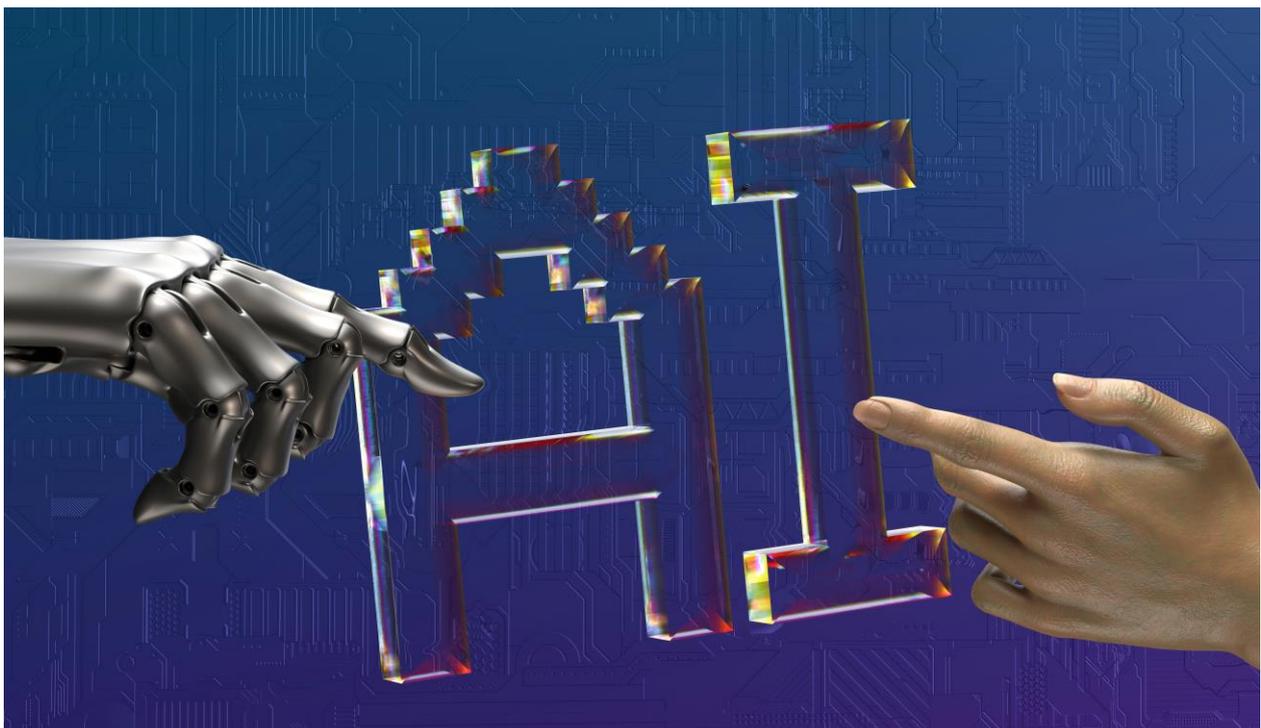
90 Minuten

Ort

BayernLab,
nach Abstimmung extern

Termin

nach Vereinbarung



© Bild von Igor Omilaeu auf Unsplash



Cyberdetektive

Der Einstieg ins Internet.

Inhalt

In diesem Workshop beschäftigen wir uns damit, was ein Internetbrowser ist, wie Links aussehen und wie Internetseiten in der Regel aufgebaut sind.

Zudem lernen die Teilnehmenden, wie man mit Cookie-Fenstern umgehen sollte. Als Abschluss finden wir in einem Quiz heraus, wozu Hacker heutzutage im Stande sind.

Zielgruppe

Schülerinnen und Schüler der 3. und 4. Klasse

Dauer

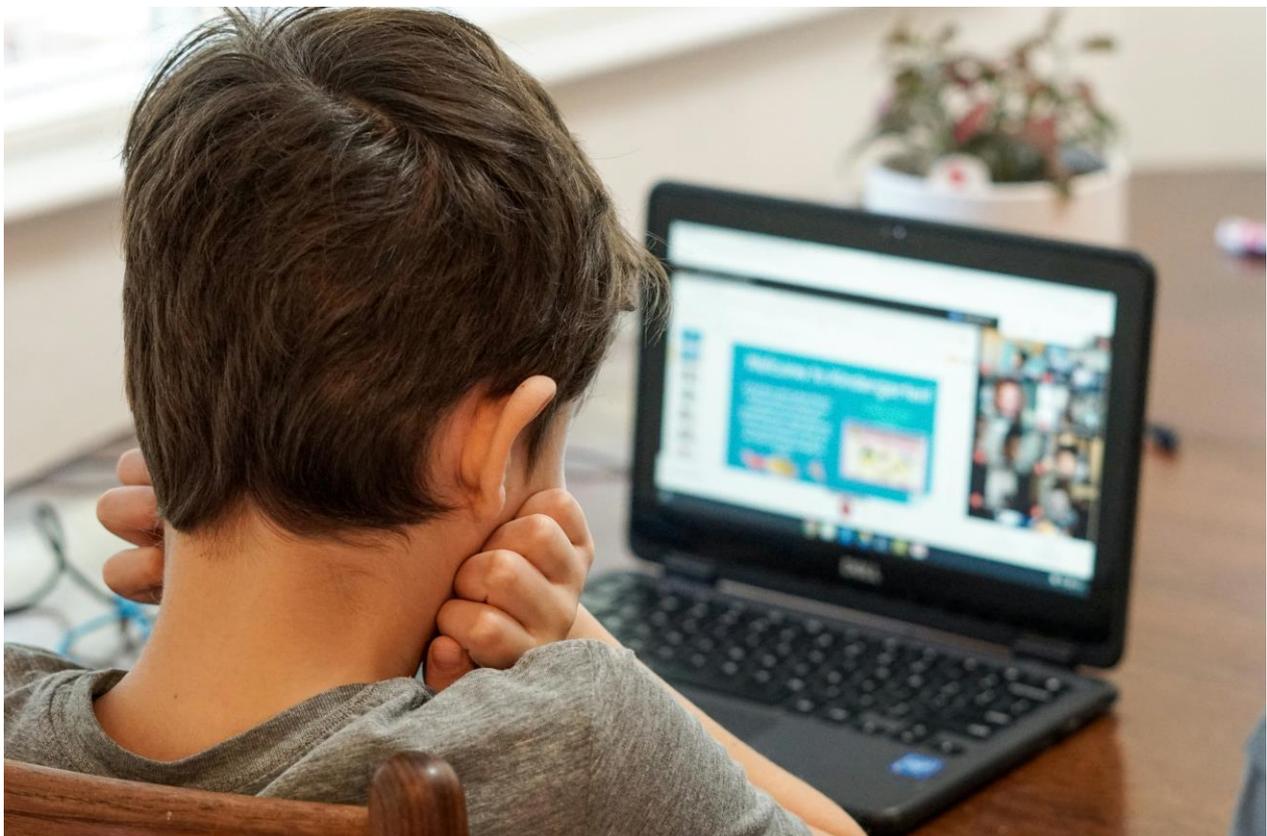
45-60 Minuten

Ort

BayernLab,
nach Abstimmung extern

Termin

nach Vereinbarung



© Bild von Thomas Park auf Unsplash



Cyberdetektive

mobil im Internet unterwegs.

Inhalt

Welche Möglichkeiten gibt es, mit dem Smartphone oder Tablet ins Internet zu kommen? Wo kommen Apps auf mobilen Endgeräten her, welche Funktionen haben sie und worauf sollte man achten, wenn man sich eine App herunterlädt? Was kann ich tun, wenn mein eigenes Smartphone mich stresst?

Diese Fragen sind Bestandteil des Workshops. Mit verschiedenen Übungen und Beispielen gehen wir den Antworten auf den Grund.

Zielgruppe

Schülerinnen und Schüler der 3. und 4. Klasse

Dauer

45-60 Minuten

Ort

BayernLab,
nach Abstimmung extern

Termin

nach Vereinbarung



© Bild von Kelly Sitkema auf Unsplash



Cyberdetektive

wer sucht, der findet.

Inhalt

Es gibt zahlreiche Suchmaschinen, Lexika und Wikis, die man verwenden kann, um sich über allerlei Themen zu informieren.

Im Workshop setzen wir uns damit auseinander, was Suchmaschinen sind, welche Suchmaschinen Kinder verwenden können und wie man die Sucheingabe bedient, um die besten Ergebnisse angezeigt zu bekommen.

In einer großen Abschlussübung wenden die Kinder das Gelernte an und setzen ihr Wissen in die Praxis um.

Zielgruppe

Schülerinnen und Schüler der 3. und 4. Klasse

Dauer

45-60 Minuten

Ort

BayernLab,
nach Abstimmung extern

Termin

nach Vereinbarung



© Foto von Mediamodifier auf Unsplash



Souverän im Netz

sicher digital unterwegs.

Inhalt

Welche Sicherheitseinstellungen kann ich an meinem Smartphone vornehmen?

Wie kann ich meine Daten schützen?

Was ist Phishing und wie sieht ein sicheres Passwort aus? Diesen Fragen gehen wir gemeinsam mit den Teilnehmenden im Workshop auf den Grund.

Außerdem thematisieren wir soziale Medien, hinterfragen dabei Schönheitsfilter und setzen uns mit Werbung und dem Algorithmus von TikTok und Co. auseinander.

Zielgruppe

Schülerinnen und Schüler ab der 6. Klasse

Dauer

90 Minuten

Ort

BayernLab,
nach Abstimmung extern

Termin

nach Vereinbarung



© Bild von Mia Baker auf Unsplash



Cybermobbing

Gewalt im Netz.

Inhalt

Leider machen immer mehr Kinder und Jugendliche Erfahrungen mit Cybermobbing. In unserem Workshop behandeln wir das Thema aus unterschiedlichen Perspektiven. Wir betrachten die Formen von Cybermobbing und beschäftigen uns mit den verschiedenen Rollen, die Beteiligte dabei einnehmen. In einem Rollenspiel verdeutlichen wir das Gelernte und reflektieren anschließend die gemachten Erfahrungen. Außerdem gehen wir auf Folgen und Strafbarkeit von Cybermobbing ein und erläutern wo man sich Hilfe suchen kann.

Zielgruppe

Schülerinnen und Schüler ab der 6. Klasse

Dauer

90 Minuten

Ort

BayernLab,
nach Abstimmung extern

Termin

nach Vereinbarung

Buchbar ab
Mai 2025



© [Bild von Alexa auf Pixabay](#)



Fake News

Zwischen Fakt und Fake.

Inhalt

Im täglichen Sprachgebrauch taucht der Begriff "Fake News" sehr häufig auf. Es wird immer schwerer, diese zu erkennen. Im Workshop klären wir, was Fake News sind und ebenso, was *keine* Fake News sind. Wir blicken in die Geschichte von Fake News zurück, beschäftigen uns mit Fake News auf Social Media und sehen uns die Tricks der Bildmanipulation und Deepfakes an.

Durch zahlreiche Übungen und Beispiele werden die Schülerinnen und Schüler für das Thema sensibilisiert.

Der Fake News Workshop eignet sich nicht nur für Schülerinnen und Schüler, sondern auch für interessierte Erwachsene. Auf Anfrage kann der Workshop beispielsweise als Abendveranstaltung gebucht werden.

Zielgruppe

- Schülerinnen und Schüler ab der 6. Klasse
- Interessierte

Dauer

90 Minuten

Ort

BayernLab,
nach Abstimmung extern

Termin

nach Vereinbarung



© [Bild von NoName_13 auf Pixabay](#)



Stark im Netz - Online Gaming. auch beim Zocken sicher bleiben.

Inhalt

Spiele macht Spaß und ist in einem gesunden Rahmen zum Teil sogar förderlich für die Kreativität sowie logisches und abstraktes Denken. Dennoch gibt es beim Zocken einige Dinge zu beachten. In diesem Workshop beschäftigen sich die Teilnehmenden auf spielerische Art und Weise mit den Gefahren von Online-Games. Dazu gehören beispielsweise Glücksspielelemente wie Lootboxen. Wir schaffen ein Bewusstsein für die Risiken von Spielsucht und sammeln in der anschließenden Reflexion des Workshops praktische Tipps für den sicheren und verantwortungsvollen Umgang mit Online-Spielen.

Dieser Workshop eignet sich ausschließlich für Ferienprogramme. Die Teilnehmenden sollten Erfahrung im Umgang mit Online-Spielen haben.

Zielgruppe

Kinder und Jugendliche ab 11 Jahren

Dauer

120 Minuten

Ort

BayernLab,
nach Abstimmung extern

Termin

nach Vereinbarung



[© Bild von Christiana auf Pixabay](#)



Stark im Netz – Soziale Medien

Posten mit Köpfchen.

Inhalt

Instagram, TikTok, Snapchat und Co – das alles ist Schnee von gestern. In diesem Workshop versetzen sich die Teilnehmenden in die Rolle von Social Media Betreibern und gründen ihr eigenes soziales Netzwerk. Sie überlegen sich dabei, wie ein Profil aufgebaut sein soll, was der Algorithmus ihrer Plattform den Nutzerinnen und Nutzern anzeigt, wie man miteinander interagieren kann und vieles mehr. Im Prozess setzen sie sich kritisch mit bestehenden sozialen Medien auseinander. Durch das Planspiel werden sie zu Social-Media-Experten.

Dieser Workshop eignet sich ausschließlich für Ferienprogramme. Die Teilnehmenden sollten Erfahrung im Umgang mit sozialen Medien haben.

Zielgruppe

Kinder und Jugendliche ab 11 Jahren

Dauer

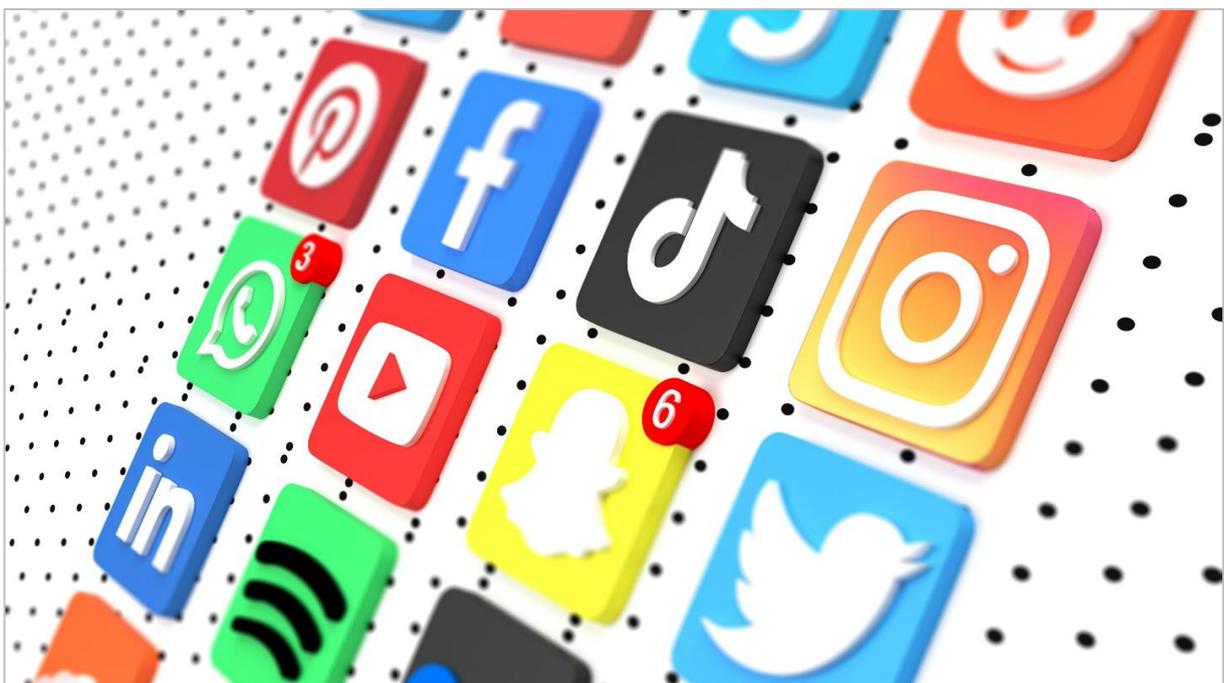
120 Minuten

Ort

BayernLab,
nach Abstimmung extern

Termin

nach Vereinbarung



© Bild von Shutter Speed auf Unsplash



Ihr Thema wir unterstützen!

Inhalt

Gerne dürfen Sie unsere Möglichkeiten und unser Know How nutzen, um Ihr Thema greifbar zu machen.

Ob der Einsatz von VR und AR im Unterricht, die technische Unterstützung eines Projekts oder die Erarbeitung einer Unterrichtseinheit zu Ihrem Wunschthema – wir stehen Ihnen gerne zur Seite!

Kommen Sie gerne auf uns zu. Wir überlegen uns mit Ihnen gemeinsam, wie das Thema altersgerecht gestaltet werden kann.

Zielgruppe

Alle

Dauer

flexibel

Ort

BayernLab,
nach Abstimmung extern

Termin

nach Vereinbarung





Workshops

Eine Informationsbroschüre der BayernLabs

FAQ – Häufig gestellte Fragen

Was kostet das Angebot?

Alle Angebote der BayernLabs sind kostenfrei.

Wie viele Aufsichtspersonen müssen bei der Veranstaltung anwesend sein?

Während der gesamten Veranstaltung muss mindestens eine Aufsichtsperson anwesend sein. Wir weisen darauf hin, dass die Aufsichtspflicht nicht vom Personal des BayernLabs übernommen wird.

Herausgeber

Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung
in Zusammenarbeit mit dem Bayerischen
Staatsministerium der Finanzen und für Heimat.

Redaktion und Gestaltung:

Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung
Referat BayernLabs
Alexandrastraße 4
80538 München
Telefon: 089 2129-0
Telefax: 089 2129-1537
E-Mail: poststelle@ldbv.bayern.de
Internet: www.bayernlabs.bayern.de

Druck und Urheberrechte:

© 2024 Landesamt für Digitalisierung, Breitband
und Vermessung.