

## Eine Bildungsinitiative macht jungen Menschen Lust auf Technik

Wer entwickelt die Technologien von morgen? Wo werden in Zukunft die Hochburgen der Digitalisierung sein? Wo wird sich der Erfindergeist zu Hause fühlen? Das Bildungswerk der Bayerischen Wirtschaft e. V. (Projekträger) will mit seiner Initiative **Technik – Zukunft in Bayern 4.0** Technikinteresse und -kompetenz fördern sowie langfristig Nachwuchskräfte im technischen Bereich sichern.

Seit mehr als 16 Jahren entwickelt die Bildungsinitiative Technikangebote für jede Altersstufe – bei jährlich 100 Veranstaltungen nutzen rund 10.000 Kinder, Grundschüler, Jugendliche, Lehrkräfte, Erzieherinnen und Eltern die Bildungsprojekte. Im Vordergrund stehen dabei immer nachhaltige Konzepte sowie Methodenvielfalt, seit 2016 auch die Digitalisierung. Die Initiative versteht sich als Brückenbauer zwischen gesellschaftlichen Institutionen, wie zum Beispiel Schule und Wirtschaft.

Die **bayerischen Metall- und Elektro-Arbeitgeber bayme vbm** engagieren sich für die Nachwuchssicherung im technischen Bereich und unterstützt als Hauptsponsor die Initiative ideell und finanziell. Das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie fördert Projekte für Jugendliche und insbesondere für Mädchen und junge Frauen bei Technik – Zukunft in Bayern 4.0. Als Schirmherrin der Initiative engagiert sich Bayerns Wirtschaftsministerin Ilse Aigner.



### Es funktioniert?!

Zielgruppe: bayerische Kindergärten, Horte und Grundschulen

Teilnehmer: rund 60 Einrichtungen im Jahr

Zeitraum: September bis Juli

seit: 2005

Gemeinsam in Projektarbeit entwickeln Kinder Lösungen zu technischen Fragen aus ihrem Alltag. Begleitet werden sie dabei von Erzieherinnen und Erziehern oder Lehrerinnen und Lehrern. Kinder sind begeisterte Lerner.

„Technik“ ist ein Thema, das sie fasziniert – von der Seifenkiste bis zum selbst konstruierten Aufzug, von der Nutzung der Energiequelle Sonne bis zum Bau eines Windkraftwerks und Wasserrädern. „Es funktioniert?!“ fördert Neugier und Forscherdrang, es legt den Grundstein für späteres Interesse an Naturwissenschaften und Technik. Die besten Beiträge werden ausgezeichnet und mit einem Geldpreis belohnt.



### **MINIPHÄNOMENTA in Bayern**

Zielgruppe: bayerische Grundschulen  
Teilnehmer: zwölf Grundschulen pro Schuljahr  
Zeitraum: laufend im Schuljahr  
seit: 2007

An 52 Lernstationen gehen Kinder selbstständig naturwissenschaftlich-technischen Phänomenen auf den Grund. Die Stationen stehen den Schulen kostenfrei für 14 Tage zur Verfügung. Danach helfen Eltern und regionale Partner, die Stationen

für die Schule nachzubauen. Die „MINIPHÄNOMENTA in Bayern“ fördert bei Kindern die Neugierde zum eigenständigen Forschen und unterstützt damit das Interesse an Naturwissenschaften und Technik.

### **Technik-Rallye**

Zielgruppe: Schülerinnen und Schüler ab der 5. Jahrgangsstufe (alle Schularten)  
Teilnehmer: ca. 20 Schulen pro Schuljahr  
Zeitraum: laufend im Schuljahr  
seit: 2003

Bei der „Technik-Rallye“, einem technisch-handwerklichen Stationen-Parcours, bearbeiten Schülerinnen und Schüler unterschiedliche Aufgaben im Unterricht: Sie löten, montieren Elektrokabel, biegen Drähte, sägen Holz, tüfteln an Werkzeugrätzel. Spielerisch entdecken und erproben die Jugendlichen so ihre Fähigkeiten und kommen mit Ausbildungsberufen im technischen Bereich in Berührung.



### **Mädchen für Technik-Camps**

Zielgruppe: Schülerinnen zwischen 12 und 14 Jahren (alle Schularten)  
Teilnehmer: ca. 220 Mädchen und 15 Unternehmen im Jahr  
Zeitraum: in den bayerischen Schulferien  
seit: 2002

In bayerischen Unternehmen stellen Schülerinnen in den Ferien mechanische oder elektronische Werkstücke her. Sie konstruieren, sägen, bohren, löten oder arbeiten am PC und bekommen so die Möglichkeit, in technische Berufe hinein zu schnuppern. Auszubildende und Ausbilder helfen ihnen dabei. Aber auch Spiel, Spaß und Abenteuer kommen im Camp nicht zu kurz.

## Forscherinnen-Camps

Zielgruppe: Schülerinnen ab 15 Jahren aus bayerischen Gymnasien und FOS

Teilnehmer: ca. 110 Mädchen im Jahr, bis zu neun Unternehmen und Hochschulen

Zeitraum: in den bayerischen Schulferien  
seit: 2007



Die Teilnehmerinnen verbringen eine Woche in einem Unternehmen sowie an einer Hochschule und lösen eine Aufgabe, zum Beispiel aus dem Bereich Maschinenbau oder Elektrotechnik. Fachlich betreut werden sie dabei von Professoren, Dozenten und Ingenieurinnen. Sie erhalten so Einblicke in ein Ingenieurstudium und erleben den Arbeitsalltag einer Ingenieurin.



## Hightech live!

Zielgruppe: Schülerinnen und Schüler der 8. und 9. Jahrgangsstufe aus bayerischen Mittel- und Realschulen

Teilnehmer: ca. 60 Schüler/innen im Jahr, bis zu 15 Unternehmen

Zeitraum: in den bayerischen Schulferien  
seit: 2013

Kleine und mittelständische Unternehmen aus einer Region richten gemeinsam ein Camp aus. Schülerinnen und Schüler bekommen so in ihrer Heimat die Möglichkeit, gleich drei potenzielle Arbeitgeber kennenzulernen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erstellen bei „Hightech live!“ mechanische oder elektronische Werkstücke, erhalten Einblicke in die Berufswelt und feilen an ihren Schlüsselkompetenzen.

## DigiCamp

Zielgruppe: Schülerinnen und Schüler zwischen 15 und 18 Jahren aus bayerischen Realschulen, Gymnasien und FOS/BOS

Teilnehmer: 30 Schüler/innen im Jahr, bis zu zwei Unternehmen

Zeitraum: in den bayerischen Schulferien  
seit: Herbst 2016



Das einwöchige Ferienprojekt ermöglicht Schülern, in die Arbeitswelt 4.0 einzutauchen. Das DigiCamp befasst sich mit digitalen Fragestellungen von Unternehmen der Informations- und Kommunikationsbranche. Wichtige Aspekte sind unter anderem das Kennenlernen von IT-Berufen und praktisches Arbeiten, zum Beispiel im Bereich Internetsicherheit. Durch die Bearbeitung eines digitalen Projektauftrags können die Schüler ihre eigenen Fähigkeiten testen und fördern.



### **Bionik-Camp**

Zielgruppe: Schülerinnen und Schüler zwischen 15 und 17 Jahren aus bayerischen Gymnasien und FOS

Teilnehmer: 16 Schüler/innen und ein Unternehmen

Zeitraum: in den bayerischen Schulferien

seit: 2009

Schülerinnen und Schüler erforschen neue Technologien und erleben das interdisziplinäre Arbeitsfeld von Naturwissenschaftlern und Ingenieuren in der Bionik. Das Bionik-Camp will Begeisterung und Gespür für technische Innovationen, aber auch für das Potenzial der Natur wecken.

### **Technik-Checker – eine Teamwoche für Jungs**

Zielgruppe: Schüler zwischen 12 und 14 Jahren (alle Schularten)

Teilnehmer: 10 bis 20 Schüler im Jahr und ein Unternehmen

Zeitraum: in den bayerischen Schulferien

seit: 2009



Die Schüler setzen sich mit den Anforderungen der Arbeitswelt intensiv auseinander: Sie erleben in einem Unternehmen technische Ausbildungsberufe eine Woche hautnah und erhalten zusätzliche Impulse und Perspektiven für die Ausbildung. Zudem können die Teilnehmer in Team- und Kommunikationsübungen spielerisch ihre sozialen Kompetenzen vertiefen.



### **Smart City – Zukunft mitdenken!**

Zielgruppe: Schülerinnen und Schüler aus Mittel- und Realschulen sowie Gymnasien

Teilnehmer: ca. 90 Schüler/innen

Zeitraum: November

seit: 2016

Jugendliche verschiedener Schulen machen sich gemeinsam Gedanken um die Zukunft ihrer Heimatstadt. In Workshops entwickeln sie an zwei Tagen mit Experten aus der Arbeitswelt Ideen zu Themen wie zum Beispiel smart mobility, smart living und smart-into-work. Ihre digitalen Konzepte stellen die Schüler auf einer fiktiven Bürgerversammlung vor, auf der sie mit Gästen aus Politik und Wirtschaft diskutiert werden.



### **game group<sup>IT</sup>**

Zielgruppe: Schülerinnen und Schüler der 10. Jahrgangsstufe aus bayerischen Realschulen und Gymnasien

Teilnehmer: 15 Schüler/innen

Zeitraum: halbes Schuljahr

seit: September 2016

In dieser Arbeitsgemeinschaft konzipieren, entwickeln und programmieren die Schüler selbst Computerspiele. Am

Anfang des Projektes tauchen sie in die virtuelle Spielewelt ein, unterstützt werden sie während der Projektphase von IT-Experten, Spieledesignern und Medienpädagogen. Am Ende stellen sie ihre Spiele Experten und Gästen aus Schule, Wirtschaft und Politik vor.

### **StartApp**

Zielgruppe: Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen 6 bis 8 (StartApp quick) und 8 bis 10 (StartApp group)

Teilnehmer: 20 Schüler/innen

Zeitraum: ein Schulvormittag (StartApp quick) bzw. dreitägiger Workshop (StartApp group)



Bei diesem Projekt dreht sich alles um die kleinen Handy-Programme: die Apps. In StartApp quick nehmen die Schüler ihre Lieblings-Apps unter die Lupe und entwickeln Ideen für neue Apps. Einen Schritt weiter geht es in der StartApp group: Hier entwerfen die Jugendlichen eigene mobile Anwendungen oder Spiele und machen so ihre ersten Schritte in der App-Programmierung.

### **Weitere Angebote unter [www.tezba.de](http://www.tezba.de):**

- Fortbildungen zu technisch-naturwissenschaftlichen Projekten im Kindergarten, Grundschule und Hort
- Fortbildungen zur Bionik für Lehrkräfte bayerischer Gymnasien der Sekundarstufe I
- Fortbildungen zu StartApp für Lehrkräfte (ab Sekundarstufe I)

### **Gesamtkoordination Technik – Zukunft in Bayern 4.0:**

Stefanie Hilligweg, Bildungswerk der Bayerischen Wirtschaft e. V., Tel. 089 44108-170, hilligweg.stefanie@bbw.de, [www.tezba.de](http://www.tezba.de), [www.facebook.com/technikzukunftinbayern4.0](https://www.facebook.com/technikzukunftinbayern4.0)

### **Presse:**

Amelie Wollny, mbw | Medienberatung der Wirtschaft GmbH, 089 55178-379, [amelie.wollny@mbw-team.de](mailto:amelie.wollny@mbw-team.de), [www.mbw-team.de](http://www.mbw-team.de), [www.facebook.com/mbw.muenchen](https://www.facebook.com/mbw.muenchen)