



Technik-Scouts in der Mittelschule

Eine **berufliche Orientierung ab der 5. Jahrgangsstufe** ist das zentrale Merkmal der bayerischen Mittelschulen und als ein **fächerübergreifendes Bildungs- und Erziehungsziel** im LehrplanPLUS fest verankert. Gefördert werden soll die Persönlichkeitsbildung und **Berufswahlkompetenz** der Schüler*innen, die sie befähigt, vor dem Hintergrund ihrer eigenen Stärken, Schwächen und Interessen einen geeigneten Ausbildungsberuf zu finden.

Dieses Ziel findet sich auch bei **Technik-Scouts**: im Wettbewerb geht es darum, sich in verschiedenen Challenges **mit technischen Berufen vertieft auseinanderzusetzen**. Dabei werden wesentliche Alltagskompetenzen trainiert, die für die Berufsfindung wichtig sind.

Welche Alltagskompetenzen werden bei Technik-Scouts gefördert?

Kompetenzbereiche	Challenge
Berufswahlkompetenz im Bereich MINT Auseinandersetzung mit verschiedenen MINT-Berufen und -Arbeitsfeldern; Auswahl eines MINT-Berufes vor dem Hintergrund individueller Stärken, Neigungen und Interessen; Kontaktaufnahme und praktische Einblicke in die MINT-Berufswelt; kritische Reflexion eines Berufs: Wie wird ein Beruf in der Zukunft aussehen?	1, 2, 3, 4, 5
Recherche- und Informationskompetenz Recherche von Informationen zu Berufen; kritischer Vergleich verschiedener Informationsquellen; Nutzung verschiedener Medien (Bibliothek, Internet, Praxiskontakte ...) für die Suche nach Informationen; selbstständiges Erfassen und Dokumentieren relevanter Informationen; angemessener Umgang mit Quellen	1, 2, 3, 4, 5
Zukunftskompetenz Kreative Produktion eines eigenen Zukunftsbildes; kritisch-reflexive Auseinandersetzung mit einem technischen Beruf in der Zukunft: Wie könnte dieser Beruf in 30 Jahren aussehen? Wie wird sich die Arbeitswelt der Zukunft verändern? Welche Rolle spielt die Digitalisierung? Wie kann dieser Beruf dazu beitragen, gesellschaftliche oder globale Probleme der Zukunft zu lösen?	3, 5
Praxiskompetenz Kontaktaufnahme zur Berufspraxis und praktisches Erkunden der Arbeitswelt (Unternehmensführung, Interviews, Praktika ...); reflexive Auseinandersetzung mit und Dokumentation der praktischen Erfahrungen	4, 5
Medienkompetenz Nutzung von Medien zur Kommunikation und Information; kreative Gestaltung: Erstellen eines eigenen medialen Beitrags zur Artikulation eigener Inhalte, Meinungen, Wissen etc.	1, 2, 3, 5
Soziale Kompetenz Insbesondere durch Gruppenarbeit und durch die Kontaktaufnahme zur Berufspraxis, z. B. Förderung eines selbstständigen Arbeitens und Übernahme von Verantwortung Erlernen und Trainieren von grundlegenden kommunikativen Fähigkeiten wie Konfliktfähigkeit, Empathie, Toleranz und Selbstbestimmtheit	1, 2, 3, 4, 5

Wie kann Technik-Scouts im Unterricht integriert werden?

Fächerübergreifendes Projekt

Technik-Scouts eignet sich sehr gut als interdisziplinäres Projekt verschiedener Unterrichtsfächer, z. B. Deutsch, Informatik, Werken und Gestalten sowie „Wirtschaft und Beruf“. **Schulart- und fächerübergreifende Bildungs- und Erziehungsziele des LehrplanPLUS**, die mit Technik-Scouts abgedeckt werden können sind:

- berufliche Orientierung
- Medienbildung
- soziales Lernen
- technische Bildung

LehrplanPLUS

<https://www.lehrplanplus.bayern.de/uebergreifende-ziele/mitelschule>

Technik-Scouts

Berufliche Orientierung

„Berufliche Orientierung in den weiterführenden und beruflichen Schulen legt den Grundstein für die spätere berufliche Ausrichtung von Schülerinnen und Schülern. Auf der Basis ihrer persönlichen Stärken und Schwächen sowie ihrer Neigungen und Interessen **setzen sie sich mit verschiedenen Berufsbildern auseinander... Externe Partner** sowie fachkundige Beratung (Bundesagentur für Arbeit, Beratungslehrkräfte) unterstützen die Entwicklung der für die berufliche Orientierung notwendigen Kompetenzen.“

Auseinandersetzung mit MINT-Berufen und Auswahl eines Berufes zur weiteren Bearbeitung, Kontaktaufnahme zu externen Partner*innen (Berufspraktiker*innen, Azubis ...), Sammeln von Praxiserfahrungen (Praktika, Unternehmensführung ...)

Medienbildung /digitale Bildung

„Schülerinnen und Schüler erwerben im Rahmen der schulischen Medienbildung Kenntnisse und Fertigkeiten, um **sachgerecht, selbstbestimmt und verantwortungsvoll in einer multimedial geprägten Gesellschaft zu handeln...**“

Recherche und Dokumentation von Informationen aus verschiedenen Quellen, Umgang mit Quellen nachweisen, Durchführung von Interviews, Erstellen eines eigenen medialen Beitrags über einen Beruf

Soziales Lernen

„... Sie gestalten Beziehungen auf der Grundlage von **Konflikt- und Kommunikationsfähigkeit, Empathie, Toleranz und Selbstbestimmtheit**; sie haben Respekt vor anderen Standpunkten und sind fähig, Kompromisse zu schließen, die der Gemeinschaft nützen.“

Selbstständige Bearbeitung der Challenges alleine oder im Team

Technische Bildung

„Technik ist die gezielte nutzbringende Anwendung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse. Technik bedeutet Fortschritt, kann aber auch Gefahren für den Einzelnen, die Gesellschaft und die Umwelt in sich bergen. Die Schülerinnen und Schüler **kennen den Entwicklungsprozess von der Idee zum Produkt und reflektieren die Chancen und Risiken neuer technischer Entwicklungen und deren Folgen**. Sie handeln auf der Grundlage eines ethisch-moralischen Bewusstseins nach ökologischen, ökonomischen, sozialen und politischen Kriterien.“

Sammeln von Praxiserfahrungen zu einem technischen Beruf und in einem Unternehmen/Betrieb, kritisch-reflexive Auseinandersetzung mit verschiedenen Aspekten eines MINT-Berufes: Welchen Einfluss hat die Digitalisierung auf diesen Beruf? Wie wird sich der Beruf in der Zukunft verändern? ...

Berufsorientierung im Unterricht und Betriebspraktikum

Das **Leitfach** für die allgemeine Berufsorientierung in der Mittelschule ist „**Wirtschaft und Beruf**“. Es finden sich im jeweiligen Fachlehrplan zahlreiche Anknüpfungspunkte an Technik-Scouts. Sehr gut eignet sich das Projekt etwa im Rahmen des Erstellens eines **Berufswahlportfolios**, zur Begleitung des **Betriebspraktikums** und der **Zusammenarbeit mit außerschulischen Partner*innen**.

LehrplanPLUS

https://www.lehrplanplus.bayern.de/schulart/mittelschule/inhalt/fachlehrplaene?w_schulart=mittelschule&wt_1=schulart&w_fach=wib&wt_2=fach

Technik-Scouts

7. Jahrgangsstufe

WiB7, R7 und M7, Lernbereich 3: **Berufsorientierung**

*Die Schülerinnen und Schüler ... vergleichen unter Einbeziehung **verschiedener Informationsmaterialien und -quellen** der Berufsberatung und für die Berufsbildung zuständige Stellen (z. B. Kammern, Innungen, Verbände) ihre **persönlichen Interessen, Fähigkeiten und Erwartungen** mit den Anforderungen verschiedener beruflicher Tätigkeitsbereiche, um in ihrem Berufswahlprozess die richtigen Entscheidungen zu treffen ...*

8. Jahrgangsstufe

WiB8, R8 und M8, Lernbereich 2: **Berufsorientierung**

Die Schülerinnen und Schüler ...

- **dokumentieren, überprüfen und verwalten** aktuell und weitgehend selbständig den eigenen Berufswahlprozess ...
- **erproben** in einem mindestens einwöchigen **Betriebspraktikum** unter Anleitung berufliche Tätigkeiten, überprüfen dabei ihren persönlichen Berufswunsch und halten mit geeigneten Mitteln gemachte Erfahrungen und Beobachtungen fest.
- **dokumentieren und präsentieren** ihre Beobachtungen und Tätigkeiten im Betriebspraktikum, das sie inhaltlich und organisatorisch vor- und nachbereiten, und beziehen die gemachten Erfahrungen in ihren persönlichen Berufswahlprozess ein ...

9. Jahrgangsstufe

WiB9, M9, Lernbereich 3: **Berufsorientierung**

Die Schülerinnen und Schüler ...

- **dokumentieren, reflektieren und verwalten** aktuell und selbständig den eigenen Berufswahlprozess auch im Hinblick auf den eigenen Lebensplanentwurf.
- **erproben** unter Anleitung in einem mindestens einwöchigen **Betriebspraktikum** weitere berufliche Tätigkeiten und reflektieren dabei ihren Berufswahlprozess und ihren persönlichen Berufswunsch. Sie halten mit geeigneten Mitteln ihre Erfahrungen und Beobachtungen fest, um anschließend in selbst gewählter Form darüber zu berichten.
- **hinterfragen** ihre persönliche Startposition in den Beruf, analysieren dabei mögliche Hindernisse bei der Berufswahl und stellen einen Zusammenhang zwischen eigenem Berufswunsch und Lebensplanentwurf her.
- **nutzen** selbständig Angebote der Berufsberatung sowie weitere Möglichkeiten zur **Information** für die eigene Berufswahl und vergleichen dabei Anforderungs- und Qualifikationsprofile verschiedener Berufe mit ihrem persönlichen Profil. Dafür nutzen sie die Dokumentation ihres Berufswahlprozesses ...

Auswahl eines technischen Berufes vor dem Hintergrund persönlicher Interessen, Recherche eines Berufs anhand verschiedener Informationsquellen

Erstellen einer Projektmappe/Challenge-Blog/Factsheet zu einem Beruf, Dokumentation des Arbeitsprozesses, Kontaktaufnahme zur Berufspraxis, praktisches Erkunden eines technischen Berufes, Erstellen eines medialen Beitrags über einen technischen Beruf und/oder über die eigenen praktische Erfahrungen (z. B. Präsentation, Film, Interview)

Recherche eines ausgewählten technischen Berufes, Erstellen einer Projektmappe/Challenge-Blog/Factsheet, Dokumentation des Arbeitsprozesses, Kontaktaufnahme zur Berufspraxis, praktisches Erkunden eines technischen Berufes, Erstellen eines medialen Beitrags über einen technischen Beruf und über eigene praktische Erfahrungen

Technik-Scouts im berufsorientierenden Zweig „Technik“

LehrplanPLUS

https://www.lehrplanplus.bayern.de/schulart/mittelschule/jgs/9/fach/wib/inhalt/fachlehrplaene?w_schulart=mittelschule&wt_1=schulart&w_fach=t&wt_2=fach

Bezug zu Technik-Scouts

7. Jahrgangsstufe

T7, M7, R7, Lernbereich 4: **Berufsorientierung**

Die Schülerinnen und Schüler ... führen in Kooperation mit dem Fach Wirtschaft und Beruf projektorientiert verschiedene **praktische Tätigkeiten** aus gewerblich-technischen Berufen durch.

Kontaktaufnahme zur Berufspraxis, praktisches Erkunden eines technischen Berufs

8. Jahrgangsstufe

T8, M8, R8, Lernbereich 5: **Mediale Grundbildung**
Die Schülerinnen und Schüler ...

- erstellen mit geeigneten Textverarbeitungs-, Tabellenkalkulations- und Präsentationsprogrammen verschiedene **Dokumente** (z. B. Deckblatt, Arbeitsplan) sowie **Präsentationen** und wählen das Layout zweckdienlich aus (z. B. Dokumentation, Werbung).
- berücksichtigen bei der Verarbeitung von Informationen **sicherheitsrelevante und rechtliche Aspekte** (z. B. Quellenangaben, Urheberrecht).

Recherche von Informationen zu einem Beruf und Erstellen eines Factsheets/Challenge-Blog/Projektmappe, Umgang mit Quellenangaben, Erstellen eines medialen Beitrags, z. B. einer Präsentation

9. Jahrgangsstufe, M9: Berufliche Orientierung

Die Schülerinnen und Schüler ...

- analysieren und bewerten ihre **persönlichen Fähigkeiten, Kenntnisse, Erfahrungen und Vorstellungen** in Bezug auf berufliche Anforderungen im gewerblich-technischen Bereich, um Entscheidungen für den persönlichen Ausbildungsweg zu treffen bzw. zu überprüfen ...
- bewerten **Informationen** zu beruflichen Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten sowie Verdienstchancen in gewerblich-technischen Berufen vor dem Hintergrund der eigenen Berufswahlentscheidung, besonders unter dem Aspekt des mittleren Schulabschlusses.

Auswahl und Recherche eines technischen Berufs, Erstellen einer Projektmappe/Challenge-Blog/Factsheet zu einem Beruf

Technik-Scouts als Projektprüfung

Die Projektprüfung stellt eine besondere Form des **Leistungsnachweises** in der Mittelschule dar und zielt vor allem auf die **Förderung von Handlungskompetenzen** ab. Der Wettbewerb Technik-Scouts mit seinen verschiedenen Challenges eignet sich sehr gut als Teil einer Projektprüfung oder als eigene Projektprüfung.

Anknüpfungspunkte zwischen Technik-Scouts und der Projektprüfung:

- Technik-Scouts ermöglicht schwerpunktmäßig eine **Berufs- und Studienorientierung im Bereich MINT** und eignet sich daher ideal für die **Zweige „Technik“** sowie **„Wirtschaft und Kommunikation“**.
- Die Aufgaben im Rahmen von Technik-Scouts zielen auf ein **eigenständiges Arbeiten** der Schüler*innen und können auch **im Team** bearbeitet werden.

- Der Wettbewerb kann ideal als „**Leittext**“ genutzt werden. Die Anforderungen und Lernprozesse im Wettbewerb (Planen, Recherchieren, Informieren, Arbeitspraxis ...) entsprechen denen der Projektprüfung.
- Der Wettbewerb ist **auf ein Schuljahr angelegt**. Er startet im September und endet im Juli.
- Technik-Scouts erfordert den **Kontakt zur Berufspraxis und das praktische Erkunden eines Berufs**. Auch die Recherche von Informationen kann durch den Einbezug außerschulischer Lernpartner*innen erfolgen (z. B. Arbeitsagentur).
- Für den Wettbewerb Technik-Scouts müssen die Schüler*innen verschiedene **Dokumentationen und Beiträge** einreichen, die als Leistungsnachweise im Rahmen der Projektprüfung genutzt werden können (z. B. Factsheet/Projektmappe, Interview, Zukunftsbild, Dokumentation des Arbeitsprozesses). Der **mediale Beitrag** als wichtiger Abschluss des Wettbewerbs kann als Präsentation umgesetzt und somit gleichzeitig für die Projektprüfung verwendet werden.

Quellen

Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus: Berufliche Orientierung an bayerischen Schulen. September 2020. URL: https://www.km.bayern.de/download/11173_STMUK-Berufsorientierung_DIN-lang_2020_Web_BFneu.pdf (letzter Abruf: 24.02.2022).

ISB: LehrplanPLUS Mittelschule. URL: <https://www.lehrplanplus.bayern.de/schulart/mittelschule> (letzter Abruf: 23.02.2022).

ISB: Projektprüfung. URL: https://www.isb.bayern.de/mittelschule/materialien/handreichung_projektpruefung_2021/ (letzter Abruf: 24.02.2022)