

# Makerspace



**Else-Hirsch-Schule**

Förderschule der Stadt Bochum  
Förderschwerpunkt Lernen

# Else-Hirsch-Schule Bochum

Förderschule mit dem sonderpädagogischen Unterstützungsbedarf Lernen

## Makerspace-Konzept Der Else-Hirsch-Schule



🌟 Kreativ. Praxisnah. Inklusiv.

🚀 Fördern - Forschen - Zukunft gestalten.

Stand: September 2025

Verfasser: Stefan Ecke

### Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Titel	Kurzbeschreibung
1	Ausgangslage / Zielgruppe	Förderschule Lernen, ca. 250 Schüler:innen - handlungsorientierter Lernbedarf
2	Zielsetzung des Makerspaces	Selbstwirksamkeit, Kreativität, Berufsorientierung
3	Pädagogisches Konzept	5 Lernbereiche & Technikunterricht (Kl. 8-10)
4	Ausstattung & Raumgestaltung	Zonierung, flexible Ausstattung, schrittweiser Aufbau
5	Partizipation	Mitbestimmen, Mitgestalten, Verantwortung übernehmen
5	Organisation & Nutzung	Unterricht, Projekte, Nachmittagsangebote, Betreuung
6	Evaluation & Weiterentwicklung	Rückmeldung, Fortbildung, Schulentwicklung
7	Finanzierungsmöglichkeiten	Schulverwaltungsamt Bochum, Bezirksregierung Arnsberg, weitere Partner
8	Ausblick & Einschätzung	Etappenweise Umsetzung, Teilhabe, Lebensweltbezug

## 1. Ausgangslage / Zielgruppe

*Förderschule mit dem Schwerpunkt Lernen, ca. 260 Schüler:innen. Heterogene Lernvoraussetzungen, hoher Bedarf an praktischen und lebensnahen Lernformaten.*

Die vorliegende Konzeption bezieht sich auf die Einführung und nachhaltige Etablierung eines Makerspaces an der **Else-Hirsch-Schule** in **Bochum**, einer Förderschule mit dem sonderpädagogischen Unterstützungsbedarf Lernen. Die Schule wird von rund **250 Schüler:innen aus dem gesamten Stadtgebiet Bochum** besucht. Sie bietet ein vielfältiges und auf individuelle Lernvoraussetzungen abgestimmtes Bildungsangebot für junge Menschen, die aufgrund ihrer Lernentwicklung besondere Unterstützung benötigen.



Die Schülerschaft ist in hohem Maße heterogen - in Bezug auf kognitive Fähigkeiten, Sprachkompetenz, Konzentrationsspanne, feinmotorische Fertigkeiten und soziale Entwicklung. Viele Schüler:innen bringen ein ausgeprägtes praktisches Geschick und kreative Ideen mit, stoßen jedoch im sprachlich-abstrakten Lernen auf besondere Herausforderungen. Aus diesen Voraussetzungen ergibt sich ein hoher Bedarf an handlungsorientierten, motivierenden und lebensweltbezogenen Lernangeboten.

Ein schulischer Makerspace kann an dieser Stelle eine zentrale Rolle einnehmen. Er ergänzt das bestehende Bildungsangebot um einen Lernort, der auf selbstständiges Arbeiten, praktisches Erleben und projektbasiertes Lernen setzt. In einem geschützten und gut strukturierten Rahmen können die Schüler:innen eigene Ideen umsetzen, gemeinsam Probleme lösen und durch „Learning by Doing“ wichtige Kompetenzen entwickeln. Dies stärkt nicht nur fachliche Fähigkeiten, sondern auch Selbstbewusstsein, Ausdauer und soziale Kompetenzen.

Gerade in einer Stadt wie **Bochum**, die sich durch eine vielfältige Bildungs- und Arbeitslandschaft sowie den Strukturwandel im Ruhrgebiet auszeichnet, ist es wichtig, jungen Menschen frühzeitig den Zugang zu digitalen Technologien, kreativen Arbeitsformen und modernen Werkzeugen zu ermöglichen. Der Makerspace an der Else-Hirsch-Schule soll diesen Zugang niedrigschwellig, praxisnah und individuell gestaltet ermöglichen - und so auf die Herausforderungen einer zunehmend digitalen, vernetzten und projektorientierten Berufswelt vorbereiten.

Für Schüler:innen mit dem Förderschwerpunkt Lernen bietet der Makerspace eine wichtige Möglichkeit, eigene Stärken zu entdecken und berufliche Interessen zu entwickeln. Durch das konkrete Arbeiten mit Technik, Medien und Materialien können wertvolle Erfahrungen gesammelt werden, die sowohl die schulische Motivation steigern als auch Perspektiven für Ausbildung und Teilhabe eröffnen.

## 2. Zielsetzung des Makerspaces

*Förderung von Selbstwirksamkeit, Kreativität, Berufsorientierung und zentralen Zukunftskompetenzen. Inklusives, projektorientiertes Arbeiten als Leitidee.*

Mit der Einrichtung eines schulischen Makerspaces verfolgt die Schule das Ziel, ihren Schüler:innen einen modernen, inklusiven Lern- und Erfahrungsraum zu bieten, in dem sie praxisnah, kreativ und eigenverantwortlich lernen können. Der Makerspace soll gezielt auf die besonderen Bedürfnisse von Schüler:innen mit dem sonderpädagogischen Unterstützungsbedarf Lernen ausgerichtet sein und gleichzeitig Perspektiven für das Leben in einer zunehmend technologie- und projektorientierten Gesellschaft eröffnen.

Im Zentrum stehen dabei die Förderung von Selbstständigkeit, Selbstwirksamkeit und Problemlösekompetenz. Der Makerspace gibt den Schüler:innen Raum, ihre eigenen Ideen zu entwickeln, Projekte zu planen und umzusetzen - einzeln oder im Team. Durch diesen aktiven und lebensnahen Zugang zum Lernen erfahren sie, dass sie Einfluss nehmen, gestalten und etwas bewirken können. Diese Erfahrungen sind insbesondere für Schüler:innen mit oftmals eingeschränktem Zutrauen in die eigene Leistungsfähigkeit von großer Bedeutung.



Der Makerspace dient der Förderung folgender Zielsetzungen:

- Aufbau zentraler Zukunftskompetenzen: z. B. im Bereich Technik, Digitalisierung, Medien, Gestaltung und Zusammenarbeit
- Verbindung von Theorie und Praxis: Inhalte werden durch Tun erfahrbar gemacht und dadurch besser verstanden und behalten
- Förderung von Kreativität und eigenem Ausdruck: Schüler:innen lernen, ihre Ideen sichtbar und wirksam umzusetzen
- Berufsorientierung und Perspektiventwicklung: Die Auseinandersetzung mit konkreten Materialien, Werkzeugen und Anwendungen eröffnet Einblicke in handwerkliche, technische und kreative Berufsfelder
- Unterstützung individueller Lernwege: Der Makerspace ermöglicht differenzierte Aufgabenstellungen, die an den Stärken und Interessen der Schüler:innen ansetzen

Der Makerspace versteht sich dabei nicht als Zusatzangebot, sondern als integraler Bestandteil des Schulprofils. Er ist ein Ort, an dem Lernen nicht defizitorientiert, sondern ressourcenorientiert und handlungsbasiert stattfindet. Die Schüler:innen erfahren hier eine Lernumgebung, die Fehler zulässt, Zusammenarbeit fördert und ihnen Gestaltungsspielräume bietet.

Langfristig soll der Makerspace fester Bestandteil einer zukunftsorientierten, inklusiven Schulkultur werden - als Raum für kreatives Denken, gemeinsames Handeln und konkrete Vorbereitung auf ein selbstbestimmtes Leben und Arbeiten.

### 3. Pädagogisches Konzept

*Ganzheitliches, handlungsorientiertes Lernen in fünf Bereichen: Digitale Fertigung & Programmierung, Konstruktion, Mediengestaltung & Design, Naturwissenschaft & Technik, Zusammenarbeit & Kreativität. Technikunterricht als strukturierter Rahmen in den Klassen 8-10.*

Der schulische Makerspace versteht sich als inklusiver Lernraum, der individuell, handlungsorientiert und projektbasiert auf die Bedürfnisse von Schüler:innen mit dem sonderpädagogischen Unterstützungsbedarf Lernen eingeht. Das pädagogische Konzept baut auf einem ganzheitlichen Verständnis von Bildung auf, in dem Kopf, Herz und Hand gleichermaßen angesprochen werden. Der Lernort orientiert sich an den Interessen, Fähigkeiten und Lernvoraussetzungen der Schüler:innen und ermöglicht vielfältige, erfahrungsbasierte Zugänge zu Wissen und Kompetenzen.

Der Makerspace gliedert sich in fünf zentrale Lern- und Erfahrungsbereiche, die miteinander verzahnt sind und sowohl kognitive als auch kreative, technische und soziale Kompetenzen fördern:

#### 1. Digitale Fertigung & Programmierung



Schüler:innen lernen grundlegende Prinzipien des Programmierens kennen, gestalten eigene Ideen mit digitalen Tools (z. B. Tinkercad, Scratch, Calliope) und setzen diese durch 3D-Druck, Mikrocontroller oder einfache Robotik praktisch um. Dabei entwickeln sie technisches Verständnis, Problemlösekompetenz und digitale Souveränität.

#### 2. Konstruktion

In diesem Bereich wird präzises, technikorientiertes und textiles Arbeiten gefördert. Die Schüler:innen entwerfen einfache technische oder gestalterische Zeichnungen und realisieren diese mithilfe von Konstruktionsmethoden wie z. B. Lasercuttern, einfachen CNC-Fräsen oder durch textile Techniken. Hier steht die Verbindung von Planung, Gestaltung und Umsetzung im Mittelpunkt - wichtige Schritte für berufsorientiertes Lernen.



#### 3. Mediengestaltung & Design

Dieser Bereich spricht gestalterische und kreative Kompetenzen an. Die Schüler:innen erstellen eigene Videoclips, gestalten Logos, bearbeiten Fotos oder entwickeln Podcasts. Medienkompetenz wird so nicht nur aufgebaut, sondern als produktive, gestalterische Fähigkeit erlebbar gemacht.

#### 4. Naturwissenschaft & Technik

Durch einfache Experimente, Projekte mit erneuerbaren Energien, erste Erfahrungen mit Robotik oder praktische Anwendungen aus Alltag und Umwelt (z. B. Stromkreise bauen, Wasser reinigen, mechanische Modelle konstruieren) werden grundlegende naturwissenschaftlich-technische Phänomene verstehbar gemacht.



#### 5. Zusammenarbeit & Kreativität

Teamarbeit, Design Thinking, Planungsprozesse und kooperatives Problemlösen sind integraler Bestandteil jedes Projekts. Schüler:innen lernen, gemeinsam Ideen zu entwickeln, Aufgaben zu verteilen, Konflikte zu lösen und ihre Ergebnisse zu präsentieren. Diese Schlüsselkompetenzen sind nicht nur für die Schule, sondern auch für das spätere Berufsleben unverzichtbar.

Der Unterricht im Makerspace basiert auf drei Säulen: projektorientierter Unterricht für alle Klassenstufen, MINT-Unterricht ab Klasse 5 und Technikunterricht ab Klasse 8. Jede dieser Säulen bietet spezifische Zugänge zu praxisnahen Lerninhalten und fördert unterschiedliche Kompetenzen. Dieses Stufenkonzept ermöglicht einen altersgerechten, individuell abgestimmten und differenzierten Zugang zu den vielfältigen Lernmöglichkeiten des Makerspaces.



Im Schuljahr 2025/2026 starten zwei Klassen der Else-Hirsch-Schule mit dem MINT-Unterricht im Makerspace - weitere Klassen werden im Laufe der Zeit hinzukommen. MINT steht für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik. Diese Fächer leben davon, dass man Dinge ausprobiert, Fragen stellt und eigene Lösungen entwickelt. Der Makerspace bietet dafür genau die richtige Umgebung: einen Raum, in dem man frei experimentieren kann, in dem Ausprobieren ausdrücklich erlaubt ist und in dem jede:r mit den eigenen Stärken ansetzen kann. Für unsere Schüler:innen ist dieser praktische, anschauliche Zugang besonders wichtig, weil theoretische Inhalte oft schwer greifbar sind, aber durch eigenes Handeln verständlich und motivierend werden.



Damit alle profitieren, werden die Aufgaben im Makerspace so gestaltet, dass sie unterschiedliche Leistungsstufen und Lerntypen berücksichtigen. Wer einen klaren, strukturierten Rahmen braucht, bekommt einfache und gut geführte Arbeitsschritte. Lernende mit mehr Erfahrung oder Eigeninitiative können eigene Ideen entwickeln und Projekte selbst gestalten. Visuelle, haptische und sprachliche Zugänge werden bewusst kombiniert, sodass jede:r nach der eigenen bevorzugten Lernweise arbeiten kann - vom genauen Beobachten über das praktische Bauen bis hin zum kreativen Planen. So kann jede:r auf dem passenden Niveau arbeiten - vom ersten einfachen Aufbau bis zum kleinen selbst entwickelten Projekt. Beispiele dafür sind der Bau stabiler Modelle, erste Versuche mit Programmieren oder Experimente, die zeigen, wie Naturgesetze wirken.

Der projektorientierte Unterricht im Makerspace richtet sich an alle Klassenstufen - von der Primarstufe bis zur Abschlussstufe. Auch die jüngsten Schüler:innen werden behutsam an Materialien, Werkzeuge und kreative Prozesse herangeführt. In jahrgangsübergreifenden, handlungsbezogenen Projekten erleben sie, wie eigene Ideen konkret umgesetzt werden können. In höheren Klassen übernehmen die Schüler:innen zunehmend Verantwortung für Planung, Realisierung und Präsentation ihrer Projekte. Der projektorientierte Unterricht fördert dabei Kreativität, Kooperationsfähigkeit und eine sinnstiftende Verbindung zu Alltags- und Lebensweltbezügen.

Ein weiterer zentraler Baustein des pädagogischen Konzepts ist der Fachunterricht im Bereich Technik, insbesondere in den Klassenstufen 8 bis 10. Im Gegensatz zur offenen Projektarbeit im Makerspace ist dieser Unterricht stärker angeleitet und zielgerichtet aufgebaut. Hier steht die systematische Einführung in technische Grundfertigkeiten, Werkstoffe,

Arbeitsprozesse und Sicherheitsaspekte im Vordergrund. Die Schüler:innen lernen unter fachlicher Anleitung, Werkzeuge sicher zu verwenden, technische Zeichnungen zu verstehen und Arbeitsschritte zu planen.

Der Unterricht dient der gezielten Kompetenzvermittlung und unterstützt den Aufbau berufsorientierter Basiskompetenzen, die in offenen Makerspace-Projekten weiter vertieft und praktisch erprobt werden können. Beide Formate ergänzen sich und schaffen einen fließenden Übergang zwischen gelenkter Wissensvermittlung und freiem, kreativem Arbeiten.



### Didaktische Prinzipien

- Binnendifferenzierung: Aufgabenstellungen werden so gestaltet, dass sie auf unterschiedlichen Niveaus bearbeitet werden können - mit offenen Enden, unterstützenden Hilfen und angepasstem Material.
- Individualisierung: Schüler:innen wählen Projekte nach Interesse, arbeiten im eigenen Tempo und mit angepasster Unterstützung.
- Fehlerfreundlichkeit: Fehler werden als Lernchancen verstanden. Der Makerspace ist ein Raum, in dem Ausprobieren, Umdenken und Neuanfangen selbstverständlich sind.
- Projektorientierung: Jedes Projekt hat eine reale, sichtbare Umsetzung (z. B. ein Produkt, eine Präsentation, ein fertiges Werkstück), wodurch Lernen sinnhaft, konkret und motivierend wird.
- Lebensweltbezug: Der Makerspace greift Themen auf, die direkt mit dem Leben der Schüler:innen in Verbindung stehen, und bereitet sie auf die Anforderungen einer modernen Gesellschaft vor. Dazu gehören digitale Grundfertigkeiten, Nachhaltigkeit, Medienkompetenz, technische Anwendungen im Alltag sowie soziale und kommunikative Fähigkeiten. Ziel ist es, die Schüler:innen nicht nur schulisch, sondern auch lebenspraktisch zu stärken.





Gleichzeitig hat die Schule den Auftrag, junge Menschen auf ihren Einstieg in die Arbeitswelt vorzubereiten. Der Makerspace unterstützt dies durch praxisnahe Zugänge zu beruflich relevanten Tätigkeiten. So können etwa berufsbezogene Kompetenzen in Bereichen wie Lager und Logistik (z. B. Verpacken, Messen, Planen), Hauswirtschaft und Küche (z. B. Planen, Gestalten, Dokumentieren), Handwerk (z. B. technisches Zeichnen, Montieren, Reparieren), Mediengestaltung (z. B. einfache Bildbearbeitung, Videoschnitt) oder

Pflege und Soziales (z. B. Arbeit mit Materialien, kreatives Gestalten) gefördert werden.

Durch das Erleben konkreter Arbeitsschritte in einem geschützten Raum erhalten die Schüler:innen erste Vorstellungen möglicher Berufsfelder, entwickeln berufliche Interessen und können ihre eigenen Fähigkeiten realistisch einschätzen lernen. Der Makerspace bildet somit eine wertvolle Brücke zwischen schulischem Lernen, Lebenswirklichkeit und Berufsorientierung.



#### 4. Ausstattung und Raumgestaltung

**Strukturierter Raum mit klarer Zonierung: Hauptarbeitsbereich, Werkraum (Konstruktion), Medienstudio. Flexibles, sich entwickelndes Ausstattungskonzept mit Grundausstattung als Startpunkt.**

Ein zentraler Erfolgsfaktor für die Wirksamkeit des Makerspaces ist die durchdachte Raumgestaltung in Verbindung mit einer funktionalen, motivierenden und inklusiven Ausstattung. Der Raum muss sowohl strukturiert als auch flexibel nutzbar sein - für Einzelarbeit, Teamprojekte, angeleitete Aufgaben und freie Projektarbeit. Die Ausstattung soll Schüler:innen aller Klassenstufen - insbesondere der Klassen 8 bis 10 - einen niederschweligen, aber zugleich fachlich anspruchsvollen Zugang zu technischen, digitalen und kreativen Aufgaben ermöglichen.



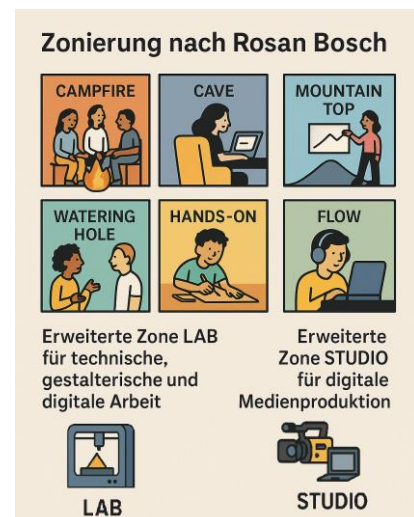
Der Makerspace der Else-Hirsch-Schule ist als pädagogisch gestalteter Möglichkeitsraum konzipiert, der Kreativität, Selbstständigkeit und forschendes Lernen in einer aktivierenden Umgebung fördert. Die Gestaltung folgt einem klar zonierten Raumkonzept, das sowohl Struktur als auch Flexibilität bietet und auf die Lernbedürfnisse unterschiedlicher Altersgruppen - insbesondere der Klassen 8 bis 10 - abgestimmt ist. Gleichzeitig bleibt der Raum auch für jüngere Jahrgänge (1-7) zugänglich, mit passenden Materialien und Arbeitsformen.

Die Zonierung orientiert sich an den Lernzonen nach Rosan Bosch - darunter *Campfire*, *Cave*, *Mountain Top*, *Watering Hole*, *Flow*, *Hands-on*, - sowie der erweiterten Zonen *LAB* und *Studio* für technische, gestalterische und digitale Projektarbeit.

Im Mittelpunkt des Raumes steht der LAB-Bereich - die eigentliche Makerfläche. Sie ist offen, gut strukturiert und modular angelegt, um vielfältige Projekte zu ermöglichen: von technischen Aufgaben über gestalterische Prozesse bis hin zu digitalen Vorhaben. Der LAB ist auf Gruppen- und Einzelarbeit ausgelegt und bietet Raum für konzentriertes Arbeiten, Werkstattprozesse sowie digitale und analoge Gestaltung. Diese Zone nimmt den größten Teil des Raumes ein.

Direkt angeschlossen ist der Watering Hole-Bereich, in dem Zusammenarbeit, Ideensammlung und kreative Impulse im Vordergrund stehen. Hier entstehen erste Entwürfe, Skizzen und einfache Prototypen. Flexible Möbel, wechselnde Materialien und eine offene Gestaltung laden zur kollaborativen Arbeit ein. Dieser Bereich eignet sich besonders für Einstiegsphasen, Gruppenarbeit und informellen Austausch.

Ein räumlich abgetrennter Hands-on-Bereich bietet Platz für werkstoffbezogene Tätigkeiten wie Bauen, Basteln und textile Arbeiten. Hier können Materialien praktisch bearbeitet und Projekte haptisch umgesetzt werden. Durch seine räumliche Trennung wird sichergestellt, dass Arbeitslärm, Staub oder intensives Werken andere Zonen nicht stört.



Ergänzt wird das Raumkonzept durch:



- einen **Eingangs- und Präsentationsbereich** (*Campfire* & *Mountain Top*) mit Möglichkeiten zur Begrüßung, Ideensammlung und Ergebnispräsentation,
- **Cave-Zonen** für Rückzug, Planung und individuelle Konzentration,
- sowie **Übergangsflächen** mit strukturierter Materialaufbewahrung (*Flow*), die Ordnung und Selbstorganisation unterstützen.

Das gesamte Raumkonzept ist auf **Entwicklung und Wandel** angelegt. Die Ausstattung - insbesondere das Mobiliar - wird **nicht als starres Endprodukt**, sondern als **wachsendes System** verstanden: mit einer funktionalen Basiseinrichtung als Startpunkt, die sich je nach Nutzungserfahrung, Projektideen und Fördermöglichkeiten weiterentwickelt. Dadurch bleibt

der Raum langfristig anpassbar, nachhaltig nutzbar und pädagogisch tragfähig - als lebendiger Teil der Schulentwicklung.

(Weitere Informationen bitte dem Anhang Raumgestaltung entnehmen.)

## 5. Partizipation

*Schüler:innen bringen ihre Ideen ein und wirken an Entscheidungen mit. Sie prägen Räume, Projekte und Anschaffungen sichtbar nach ihren Vorstellungen. Sie treffen eigene Entscheidungen und erleben Selbstwirksamkeit.*

Der Makerspace an der Else-Hirsch-Schule versteht sich nicht nur als Lern- und Arbeitsraum, sondern vor allem als **Gestaltungsraum**, der von den Schüler:innen aktiv geprägt wird. Sinnvolle Partizipation ist dabei ein zentrales Prinzip. Der Raum kann nur dann lebendig und wirksam genutzt werden, wenn die Schüler:innen nicht bloß als Konsument:innen auftreten, sondern als **Mitgestalter:innen** ernst genommen werden.

### Beteiligung auf mehreren Ebenen

- **Klassen- und Stufenebene:** Über den Klassenrat und Stufenkonferenzen werden Ideen, Rückmeldungen und Wünsche der Schüler:innen zum Makerspace gesammelt. Diese fließen in Projektplanungen, Materialauswahl und organisatorische Fragen ein. So lernen die Schüler:innen, ihre Interessen zu formulieren, Argumente vorzubringen und gemeinsam Lösungen zu finden.
- **Schulparlament:** Grundlegende Fragen wie größere Anschaffungen, Schwerpunktsetzungen oder die Nutzung bestimmter Raumzonen werden im Schulparlament diskutiert. Auf dieser Ebene erfahren Schüler:innen, dass ihre Stimme schulweit Gewicht hat und sie Teil von verbindlichen Entscheidungsprozessen sind.
- **Projektbezogene Mitbestimmung:** Schüler:innen wählen Projekte nach ihren Interessen aus, schlagen eigene Ideen vor und übernehmen Verantwortung für deren Umsetzung. Damit wird eine Kultur des Mitmachens und der Eigenverantwortung gestärkt.
- **Mitentscheidung bei Anschaffungen:** Bei Neuanschaffungen von Geräten, Materialien oder Möbeln werden Schüler:innen über Umfragen, Abstimmungen oder Diskussionsrunden beteiligt. Ihre Einschätzungen und Bedarfe geben in großen Teilen den Ausschlag für Entscheidungen. Schüler:innen dürfen nach gemeinsam erarbeiteten Vorschlagslisten in vielen Bereichen eigenständig entscheiden.
- **Gestaltungsspielräume im Alltag:** Ob beim Einrichten der Werkbereiche, bei der Nutzung von Präsentationsflächen oder in der Planung von Ausstellungen - Schüler:innen haben konkrete Gestaltungsmöglichkeiten und erleben, dass ihre Meinung zählt.
- die Nutzung von **Campfire- und Watering-Hole-Zonen** für Austauschformate, die sie eigenständig initiieren,



Diese Entscheidungsfreiheit zeigt den Schüler:innen, dass Partizipation ernst gemeint ist – nicht als Symbol, sondern als gelebte Verantwortung.

## Warum ist Partizipation im Makerspace und in der Schule heutzutage wichtig:

Der Raum funktioniert nur so: Makerspaces leben von Kreativität, Eigeninitiative und Verantwortungsübernahme. Wenn Schüler:innen nicht mitgestalten dürfen, würde der Raum seine pädagogische Wirkung verlieren und zu einem reinen „Technikraum“ verkommen.



- **Selbstwirksamkeit:** Schüler:innen erleben, dass ihr Handeln konkrete Auswirkungen hat. Gerade für Schüler:innen mit Unterstützungsbedarf im Lernen ist dies ein zentraler Beitrag zur Stärkung des Selbstvertrauens.
- **Demokratisches Lernen:** Schüler:innen üben Mitsprache, Kompromissfindung und Mehrheitsentscheidungen ein – Fähigkeiten, die für Teilhabe in Gesellschaft und Beruf unerlässlich sind.
- **Motivation und Identifikation:** Wer selbst gestalten darf, fühlt sich dem Raum stärker verbunden. Das steigert die Nutzung, die Verbindlichkeit und die Freude am Lernen.
- **Verantwortung übernehmen:** Durch eigene Entscheidungen in Projekten und Anschaffungen lernen die Schüler:innen, die Folgen ihres Handelns zu bedenken, Verantwortung zu tragen und gemeinsam tragfähige Lösungen zu finden.

### Fazit

Sinnvolle Partizipation ist keine Ergänzung, sondern die **Grundlage für den Erfolg des Makerspaces**. Nur wenn Schüler:innen aktiv beteiligt sind und in zentralen Fragen echte Mitentscheidungsrechte haben, kann der Raum zu einem lebendigen Lern- und Gestaltungsort werden, der Selbstwirksamkeit, Kreativität und demokratisches Handeln fördert.

## 6. Organisation und Nutzung

*Nutzung v. a. im Technikunterricht, perspektivisch auch in anderen Fächern und Nachmittagsangeboten. Betreuung durch Lehrkräfte, später multiprofessionell. Klare Regeln und Einweisungen.*

Die erfolgreiche Integration des Makerspaces in den schulischen Alltag erfordert eine klare organisatorische Struktur, die sowohl den pädagogischen Anspruch als auch die praktischen Bedingungen der Schule berücksichtigt. Der Makerspace soll regelmäßig, nachhaltig und möglichst vielfältig genutzt werden - im Fachunterricht, in offenen Formaten und im Rahmen von Projekten oder späteren Nachmittagsangeboten.



### Nutzung im Unterricht

- Regelmäßiger Fachunterricht (vornehmlich Technik): Besonders in den Klassen 8 bis 10 wird der Makerspace vorrangig im Fach Technik genutzt. Dieser bietet einen gelenkten Rahmen für das Erlernen und Anwenden technischer Grundfertigkeiten.

- Optionale Erweiterung auf andere Fächer: Mittelfristig ist eine Öffnung des Makerspaces für weitere Fächer möglich, z. B. Naturwissenschaften, Arbeitslehre oder ästhetische Bildung. Diese Fächer bieten vielfältige Anknüpfungspunkte, um projektorientiertes, handlungsbezogenes Lernen im Makerspace zu verankern.
- Förderunterricht und Projektstunden: In kleineren Lerngruppen können individuelle Interessen und Förderbedarfe gezielt aufgegriffen werden. Der Makerspace bietet hier einen motivierenden Lernrahmen für Schüler:innen mit Unterstützungsbedarf.
- Jahrgangs- und fächerübergreifende Projekte: Themenwochen, schulische Veranstaltungen oder projektorientierte Lernformate eignen sich ideal, um interdisziplinäre Themen wie Nachhaltigkeit, Digitalisierung oder Berufsorientierung aufzugreifen.

#### Nutzung außerhalb des Unterrichts



- Offene Werkstattzeiten: Auch wenn die Schule aktuell keine Ganztagschule ist, sollen mittelfristig Angebote am Nachmittag entwickelt werden, um interessierten Schüler:innen zusätzliche Lern- und Gestaltungsräume zu eröffnen. Denkbar sind betreute Werkstattzeiten an bestimmten Wochentagen, in denen Schüler:innen an eigenen Projekten arbeiten oder neue Techniken erproben können.

#### Betreuung und Aufsicht

- Die Betreuung erfolgt derzeit durch Lehrkräfte und pädagogische Mitarbeitende. Perspektivisch wird der Aufbau eines multiprofessionellen Teams angestrebt - z. B. unter Einbindung externer Fachkräfte, Schulsozialarbeit oder Kooperationspartner:innen aus Handwerk, Bildung und Kultur.
- Alle Nutzer:innen werden durch Einführungseinheiten und klare Regeln auf die Nutzung vorbereitet. Je nach Komplexität der eingesetzten Geräte ist eine gestufte Freigabe sinnvoll: Bestimmte Arbeitsbereiche oder Maschinen dürfen erst nach Einweisung selbstständig genutzt werden.

#### Verankerung im Schulprofil

- Der Makerspace ist kein Einzelprojekt, sondern langfristig im Schulkonzept verankert. Er soll nicht nur Lernort, sondern Teil einer modernen Schulkultur sein, die Kreativität, Technik, Teilhabe und Berufsorientierung verbindet.
- Regelmäßige Evaluationen, Schüler:innenbeteiligung und Weiterentwicklungen sichern die Qualität und Relevanz des Angebots.

## 7. Evaluation und Weiterentwicklung

*Lernfeedback, Beobachtungen, Produktqualität und Schüler:innenstimmen sichern Qualität. Anpassungen, Fortbildung, schulische Entwicklung und externe Impulse fließen laufend ein.*

Die Qualität und Nachhaltigkeit des Makerspaces hängt wesentlich von einer kontinuierlichen Reflexion und gezielter Weiterentwicklung ab. Daher wird der Makerspace von Beginn an durch systematische Evaluationsmaßnahmen begleitet.

## Evaluationselemente

- Lernergebnisse und Kompetenzerwerb: Über Dokumentationen, Lerntagebücher, Projektmappen oder digitale Portfolios werden die Lernprozesse der Schüler:innen sichtbar gemacht.
- Schüler:innenfeedback: Regelmäßige Rückmeldungen in Form von Umfragen, Reflexionsgesprächen oder Feedbackrunden liefern wichtige Hinweise auf Interessen, Stolpersteine und Verbesserungspotenziale.
- Beobachtungen durch Lehrkräfte: Lehrkräfte reflektieren regelmäßig die Umsetzung der Projekte, die Gruppenprozesse und die individuellen Lernfortschritte.



## Weiterentwicklung

- Die Erkenntnisse aus der Evaluation fließen in die weitere Ausgestaltung des Makerspaces ein - z.B. durch Anpassung der Ausstattung, Optimierung der Raumgestaltung oder Neuentwicklung von Modulen.
- Auch das Fortbildungskonzept des Kollegiums wird stetig weiterentwickelt, um Kompetenzen im Bereich digitaler Medien, Projektarbeit, Berufsorientierung und inklusiver Pädagogik auszubauen.
- Perspektivisch sollen schulübergreifende Kooperationen und externe Partner:innen einbezogen werden, um zusätzliche Impulse und Ressourcen zu erschließen.

Die Evaluation ist somit kein punktueller Abschluss, sondern integraler Bestandteil eines lebendigen, sich weiterentwickelnden Lernraums.

## 9. Ausblick und abschließende Einschätzung

*Schrittweise Umsetzung. Makerspace als inklusiver Raum für Kreativität, Praxis und Berufsorientierung. Verankerung im Schulprofil, mitwachsendes Konzept, starke Teilhabe.*



Der Aufbau eines Makerspaces an unserer Förderschule mit dem sonderpädagogischen Unterstützungsbedarf Lernen ist mehr als ein innovatives Raumkonzept - er ist Ausdruck eines zukunftsgerichteten, inklusiven Bildungsverständnisses. Der Makerspace fördert nicht nur fachliche Kompetenzen, sondern bietet Raum für Persönlichkeitsentwicklung, kreative Entfaltung und die Entdeckung beruflicher Perspektiven.

Er soll ein Ort sein, an dem unsere Schüler:innen erleben dürfen, dass sie mit ihren Ideen, Fähigkeiten und Interessen wertvoll sind - ein Ort, der Selbstvertrauen stärkt und Lernfreude weckt.

Die Umsetzung wird in kleinen, realisierbaren Schritten erfolgen - mit dem Ziel, eine nachhaltige Lernumgebung zu schaffen, die sich stetig weiterentwickelt und fest im Schulalltag verankert ist. Damit gestalten wir Schule aktiv mit - als Raum für Zukunft.