

Förderwürdige Produkte entsprechend den Vorgaben des [Orientierungspapiers](#) zur Verwendung der Chancenbudgets an den Startchancen-Schulen (Säule II)

A. Individuelle Ebene

Förderwürdige Produkte entsprechend den Vorgaben des Orientierungspapiers zur Verwendung der Chancenbudgets an den Startchancen-Schulen (Säule II)	eXperiBot Explorer	eXperiBot Smart Team	Natur und Technik: Hybrides Themenheft + Experimentiermaterial (thematischer Koffer oder Experimentiermaterialien je Versuch im Lehrwerk)	Energieumwandlungshaus: Photovoltaik, Solarthermie und Mobilität	Alle MINT-Experimentierkoffer	eXperiScout digitale Experimentierbegleitung	Materialkoffer Mathe sicher können: Natürliche Zahlen Materialkoffer Mathe sicher können: Brüche, Prozente, Dezimalzahlen
							
Unterstützt eine leistungsfördernde sowie ungleichheits- und diversitätssensible Unterrichtsgestaltung	- Fördert Teamarbeit, Kommunikation und Problemlösen - Motivierend und leistungsfördernd - Diversitätssensible Unterrichtsgestaltung durch zwei Aufgabentypen: - Offene Arbeitsweise und - Step-by-Step-Aufgaben	- Fördert Teamarbeit, Kommunikation und Problemlösen - Motivierend und leistungsfördernd - Diversitätssensible Unterrichtsgestaltung durch unterschiedlich schwierige Roboterprogrammierung	- Die Kombination aus Heft, Videos und Experimenten ermöglicht individuelles Lernen (visuell, haptisch, sprachlich). - Auch geeignet für sprachschwächere oder praktisch begabte Kinder	- Diese drei Stationen bieten praxisorientiertes und motivierendes Lernen (Mobilität, Solarthermie, Solarstrom) - Für unterschiedliche Lernertypen	- Die Koffer bieten handlungsorientiertes, erfahrungsbasiertes Lernen, das unterschiedliche Zugänge ermöglicht. - Fördert Teamarbeit, Kommunikation und Problemlösen - Motivierend und leistungsfördernd	- Durch differenzierte Materialien auf drei Niveaustufen werden Lernende individuell gefördert. - Verschafft der Lehrkraft Gelegenheit zur individuellen Unterstützung einzelner Lernender	- Umfangreiche haptische Materialien ermöglichen anschauliches und handlungsorientiertes Lernen - Unterschiedliche Zugänge berücksichtigen heterogene Lernvoraussetzungen - Diagnose- und Förderbausteine unterstützen eine gezielte, bedarfsorientierte Förderung

Förderwürdige Produkte	eXperiBot Explorer	eXperiBot Smart Team	Natur und Technik: Hybrides Themenheft + Experimentiermaterial	Energieumwandlungshaus: Photovoltaik, Solarthermie und Mobilität	Alle MINT-Experimentierkoffer	eXperiScout digitale Experimentierbegleitung	Materialkoffer Mathe sicher können: Natürliche Zahlen Materialkoffer Mathe sicher können: Brüche, Prozente, Dezimalzahlen
Stärken der Basiskompetenzen der Schüler/-innen in zentralen Lernbereichen (v.a. Deutsch und Mathematik)	• Passend zum Einstieg in die Programmierung & Robotik • Handlungsorientiertes Lernen mit Roboter und der App • Basiskompetenzen in MINT werden abgedeckt: ○ Beobachten, ○ Experimentieren, ○ Logisches Denken, ○ Modellieren, ○ Programmieren	• Passend zum Lehrplanthema Robotik • Handlungsorientiertes Lernen mit Roboter und der App • Basiskompetenzen in MINT werden abgedeckt: ○ Beobachten, ○ Experimentieren, ○ Logisches Denken, ○ Modellieren, ○ Programmieren	• Basiskompetenzen in MINT werden abgedeckt: ○ Beobachten, ○ Experimentieren, ○ logisches Denken, ○ Modellieren • Forschend-entdeckendes Lernen • Handlungsorientierung	• Das Produkt setzt auf forschendes, experimentelles Lernen (z. B. Energieumwandlung, Solarthermie) • Entspricht modernen didaktischen Ansätzen im MINT-Bereich • Basiskompetenzen in MINT werden abgedeckt: ○ Beobachten, ○ Experimentieren, ○ Logisches Denken, ○ Modellieren, • Forschend-entdeckendes Lernen, • Handlungsorientierung	• Basiskompetenzen in MINT werden abgedeckt: ○ Beobachten, ○ Experimentieren, ○ Logisches Denken, ○ Modellieren, ○ Vergleichen, ○ Auswerten • Forschend-entdeckendes Lernen • Handlungsorientierung	• Basiskompetenzen in MINT werden abgedeckt: ○ Beobachten, ○ Experimentieren, ○ Logisches Denken, ○ Modellieren • Forschend-entdeckendes Lernen • Handlungsorientierung	• Systematischer Aufbau zentraler mathematischer Basiskompetenzen • Förderung tragfähiger Grundvorstellungen durch handelndes Arbeiten mit Material • Diagnostische Elemente helfen, individuelle Lernstände zu erfassen und Förderbedarfe sichtbar zu machen

Förderwürdige Produkte	eXperiBot Explorer	eXperiBot Smart Team	<u>Natur und Technik:</u> <u>Hybrides Themenheft + Experimentiermaterial</u>	Energieumwandlung shaus: Photovoltaik, Solarthermie und Mobilität	Alle MINT- Experimentierkoffer	eXperiScout digitale Experimentierbegleitung	Materialkoffer Mathe sicher können: Natürliche Zahlen Materialkoffer Mathe sicher können: Brüche, Prozente, Dezimalzahlen
Förderung der sozio-emotionalen Kompetenzen, also motivationale, volitionale und soziale	• Motivierendes Lernen durch den Einsatz eines echten Roboters • Teamarbeit ist möglich • Sozio-emotionale Aspekte wie Selbstregulation, soziale Konfliktbearbeitung etc. sind <u>nicht</u> im Fokus	• Teamarbeit, Kommunikation, Zusammenarbeit und Problemlösen stehen klar im Fokus. • Aspekte wie Selbstregulation, soziale Konfliktbearbeitung etc. sind <u>nicht</u> im Fokus	• Teamarbeit beim Experimentieren fördert Kooperation und Motivation, • Emotionale oder soziale Aspekte stehen nicht im Vordergrund.	• Durch kooperative Stationsarbeit und technische Herausforderungen werden Motivation und soziale Interaktion gefördert.	• Durch Experimentieren, Kooperation in Gruppen und aktive Lernphasen werden soziale und motivationale Kompetenzen gefördert.	• Durch Experimentieren, Kooperation in Gruppen und aktive Lernphasen werden soziale und motivationale Kompetenzen gefördert.	• Kooperative Aufgabenstellungen ermöglichen Kommunikation & Austausch • Lernfortschritte steigern Motivation • Sozioemotionale Aspekte stehen nicht im primären Fokus
Persönlichkeitsbildung der Schüler/-innen	• Es ermöglicht Erfahrungen im ○ Problemlösen, ○ Eigeninitiative, ○ Kommunikation, ○ Logischem Denken.	• Durch reale Szenarien, kreative Lösungen und Teamarbeit wird Persönlichkeitsbildung gefördert.	• Es ermöglicht Erfahrungen im ○ Problemlösen, ○ Eigeninitiative, ○ Kommunikation, ○ Logischem Denken.	• Lernende erleben Verantwortung beim Aufbau und Betrieb der Experimentstationen und erleben Erfolgserlebnisse. • Eine umfassende Begleitung der Persönlichkeitsentwicklung (z. B. Reflexion über Lernen, Identitätsbildung) wird ermöglicht.	• Lernende erleben Verantwortung beim Aufbau und Betrieb der Experimentstationen und erleben Erfolgserlebnisse. • Eine umfassende Begleitung der Persönlichkeitsentwicklung (z. B. Reflexion über Lernen, Identitätsbildung) wird ermöglicht.	• Durch selbstständiges Arbeiten, Hypothesenbildung und Reflexion werden Selbstvertrauen und Eigenverantwortung gestärkt.	• Selbstwirksamkeitserfahrungen durch eigenständiges Arbeiten mit Material • Stärkung von Ausdauer und Selbstvertrauen durch nachvollziehbare Lernschritte • Förderung von Verantwortung für den eigenen Lernprozess

Förderwürdige Produkte	eXperiBot Explorer	eXperiBot Smart Team	Natur und Technik: Hybrides Themenheft + Experimentiermaterial	Energieumwandlungshaus: Photovoltaik, Solarthermie und Mobilität	Alle MINT-Experimentierkoffer	eXperiScout digitale Experimentierbegleitung	Materialkoffer Mathe sicher können: Natürliche Zahlen Materialkoffer Mathe sicher können: Brüche, Prozente, Dezimalzahlen
Passgenaue und adaptive Förderung aller Schüler/-innen	- Lernen im eigenen Lerntempo aufgrund von Zusatzaufgaben - Zwischen zwei Aufgabentypen wählbar		Unterschiedliche Zugänge (Heft, Video, Experiment) erlauben Differenzierung, jedoch keine voll adaptive Steuerung.	- Das Set enthält differenzierte Stationen (Mobilität, Solarstrom, Solarthermie) - Differenzierung ist möglich.	Die Koffer erlauben differenzierte Nutzung (z. B. Stationen, Gruppenarbeit, verschiedene Themen).	Die drei Differenzierungsstufen ermöglichen eine Anpassung an das individuelle Lernniveau.	- Haptisches Material ermöglicht individuelles Arbeiten im eigenen Lerntempo - Diagnosematerial unterstützt die gezielte Auswahl passender Förderbausteine - Fördermaterialien knüpfen systematisch an erkannte Lernstände an
Kompetenzentwicklung	- Fördert Kompetenzen im ○ Programmieren, ○ Robotik, ○ Coding, ○ Problemlösen, ○ Teamarbeit, ○ Kreativität, ○ Selbstständigkeit	- Fördert Kompetenzen im ○ Programmieren, ○ Robotik, ○ Coding, ○ Problemlösen, ○ Teamarbeit, ○ Kreativität, ○ Selbstständigkeit	Aufbau experimenteller, naturwissenschaftlicher und methodischer Kompetenzen steht im Zentrum.	- Deutlich vorhanden: ○ Experimentieren, ○ Messung, ○ Technik verstehen, ○ Vernetzung von Energiequellen - Förderung von ○ physikalischer, ○ technischer und ○ methodischer Kompetenz.	Klar ausgeprägt: die Koffer fördern naturwissenschaftliche, technische und methodische Kompetenzen durch praktisches Experimentieren, Beobachten und Entdecken.	Fördert experimentelle, methodische und fachliche Kompetenzen gleichermaßen.	- Aufbau mathematischer Handlungskompetenz durch aktives, materialgestütztes Lernen - Förderung von Problemlösen, Strukturieren und Argumentieren - Nachhaltige Kompetenzentwicklung durch Verknüpfung von Diagnose, Förderung und Übung

Förderwürdige Produkte	eXperiBot Explorer	eXperiBot Smart Team	Natur und Technik: Hybrides Themenheft + Experimentiermaterial	Energieumwandlung shaus: Photovoltaik, Solarthermie und Mobilität	Alle MINT-Experimentierkoffer	eXperiScout digitale Experimentierbegleitung	Materialkoffer Mathe sicher können: Natürliche Zahlen Materialkoffer Mathe sicher können: Brüche, Prozente, Dezimalzahlen
Förderung gesellschaftlich bedeutsamer Kompetenzen insbesondere in den Bereichen Demokratiebildung, Nachhaltigkeitsbildung, Kommunikation und Kooperation, Problemlösefähigkeiten und Resilienzentwicklung	- Es ermöglicht Erfahrungen im - Problemlösen, - Kooperation, - Kommunikation und - Teamfähigkeit.	- Nachhaltigkeit werden über Smart Recycling und Smart Farming adressiert. - Kooperation und Problemlösen sind zentrale Elemente.	- Kommunikation und Problemlösen werden gestärkt. - Nachhaltigkeit indirekt (themenabhängig) transportiert	- Der Themenbezug Energie, Solarthermie, Mobilität & Umwelt ist relevant für Nachhaltigkeit. - Kooperation und Problemlösen sind erkennbar.	- Problemlösen, Kooperation und Kommunikation sind oft Teil der Lernsettings. - Nachhaltigkeit bzw. Demokratiebildung werden je nach Thema adressiert.	- Problemlösen, Kooperation und Kommunikation sind oft Teil der Lernsettings. - Nachhaltigkeit bzw. Demokratiebildung werden je nach Thema adressiert.	- Förderung von Problemlösefähigkeit und Kooperation durch gemeinsame Materialarbeit - Kommunikation über mathematische Lösungswege wird angeregt
Befähigung zu verbesserten Lehr- und Lernprozessen	Das Material und die Umsetzung erleichtern Lehr- und Lernprozesse und machen sie anschaulicher.	Das Material und die Umsetzung erleichtern Lehr- und Lernprozesse und machen sie anschaulicher.	Das Material (Theorie, Video und Praxis) und die Umsetzung erleichtern Lehr- und Lernprozesse und machen sie anschaulicher. Zeitersparnis für Lehrende	Lehrkräfte erhalten Handreichung mit didaktischen und methodischen Hinweisen für die drei Stationen. Der Aufbau ist praxisorientiert und unterstützt effektives Unterrichten.	Die Materialien sind didaktisch aufbereitet, einsatzbereit, mit Begleitmaterialien, was Lehr- und Lernprozesse erleichtert und verbessert.	Lehrkräfte erhalten eine klare Struktur und digitale Unterstützung; Lernende können selbstständig arbeiten.	- Die Schülerkoffer mit viel Material zum Anfassen unterstützen anschauliche und verständnisorientierte Lehr- und Lernprozesse - Lehrkräfte erhalten strukturierte Materialien zur Diagnose und Förderung - Der Unterricht wird entlastet und gleichzeitig wirksamer gestaltet

Förderwürdige Produkte	eXperiBot Explorer	eXperiBot Smart Team	Natur und Technik: Hybrides Themenheft + Experimentiermaterial	Energieumwandlungshaus: Photovoltaik, Solarthermie und Mobilität	Alle MINT-Experimentierkoffer	eXperiScout digitale Experimentierbegleitung	Materialkoffer Mathe sicher können: Natürliche Zahlen Materialkoffer Mathe sicher können: Brüche, Prozente, Dezimalzahlen
Persönlichkeitsförderliche Begleitung der Schüler/-innen	Durch praktische Erfolge (Roboter macht, was er soll) und selbstständiges Arbeiten wird Selbstvertrauen gestärkt, aber kein explizit reflektiver Teil enthalten.	Durch praktische Erfolge (Roboter macht, was er soll) und selbstständiges Arbeiten wird Selbstvertrauen gestärkt, aber kein explizit reflektiver Teil enthalten.	Durch praktische Erfolge und selbstständiges Arbeiten wird Selbstvertrauen gestärkt, aber kein explizit reflektiver Teil enthalten.	Durch praktische Erfolge und selbstständiges Arbeiten wird Selbstvertrauen gestärkt, aber kein explizit reflektiver Teil enthalten.	Durch praktische Erfolge und selbstständiges Arbeiten wird Selbstvertrauen gestärkt, aber kein explizit reflektiver Teil enthalten.	Ermöglicht den Lernenden selbstständiges Experimentieren und Auswerten mit sofortigem Feedback und unterschiedlichen Antwortformaten,	- Erfolgserlebnisse beim Arbeiten mit haptischem Material stärken das Selbstvertrauen - Förderung erfolgt lernstandsbezogen, jedoch ohne explizit reflektive Begleitformate
Trägt zur Entkopplung der Herkunft und Bildungserfolg bei			- Das Konzept der hybriden Themenhefte kombiniert Print, Videos und Experimente: „Das Verknüpfen von Lesen, Hören und Sehen mit selbstständigem Experimentieren führt nachweislich zu nachhaltigem Lernerfolg. - Zudem wird differenziert gearbeitet mit Basisseiten / Materialseiten / ansteigendem Schwierigkeitsgrad. - handlungsorientiertes Lernen - Digitale Medien und Erklärvideos mit eingebauter Aktivierung	Das motivierende, handlungsorientierte Lernangebot kann Barrieren reduzieren, z. B. für SuS mit weniger Bildungs- oder Technikerfahrung.	Der praktische Zugang kann Barrieren senken und heterogene Gruppen ansprechen. Allerdings fehlt eine explizite Strategie oder Nachweis zur Herkunftsunabhängigkeit.	Durch differenzierte Aufgabenstellungen werden Chancenungleichheiten reduziert.	- Niedrigschwelliger Zugang durch anschauliches, handlungsorientiertes Material - Sprachliche und abstrakte Hürden werden durch Materialeinsatz reduziert - Diagnose- und Förderbausteine ermöglichen gezielte Unterstützung unabhängig vom Elternhaus

Förderwürdige Produkte	eXperiBot Explorer	eXperiBot Smart Team	Natur und Technik: Hybrides Themenheft + Experimentiermaterial	Energieumwandlungshaus: Photovoltaik, Solarthermie und Mobilität	Alle MINT-Experimentierkoffer	eXperiScout digitale Experimentierbegleitung	Materialkoffer Mathe sicher können: Natürliche Zahlen Materialkoffer Mathe sicher können: Brüche, Prozente, Dezimalzahlen
Berücksichtigt aktuelle fachdidaktische Erkenntnisse	- Lernende müssen selbst aktiv denken und problemlösendes Lernen anwenden. - Darstellungswechsel von haptisch und digital - Handlungsorientiertes Lernen - Kooperatives Lernen	- Lernende müssen selbst aktiv denken und problemlösendes Lernen anwenden. - Darstellungswechsel von haptisch und digital - handlungsorientiertes Lernen - kooperatives Lernen und interdisziplinäres Lernen		- Das Energiewandelhaus-Set überzeugt durch - Starken MINT-Bezug, - praxisorientiertes Experimentieren, - Handreichungen und - Modernen, technischen Zugang. - Es eignet sich gut für den Physikunterricht und fördert Kompetenzentwicklung im Bereich Energie, Umwelt und Technik.	- Materialien sind - lehrplanorientiert, - laden zum kompetenzorientierten Forschen ein - Forschen, Handeln und Deuten	- Orientiert sich an Konzepten des forschend-entdeckenden Lernens, - der Kompetenzorientierung und - der Digitalisierung im naturwissenschaftlichen Unterricht.	- Orientierung an tragfähigen Grundvorstellungen und Kompetenzaufbau - Verbindung von Diagnose, Förderung und Übung gemäß aktuellen mathematikdidaktischen Konzepten - Handlungsorientiertes Lernen als zentrales didaktisches Prinzip
Nutzung von Materialien und digitalen Tools zur Unterstützung der adaptiven Förderung (z.B. Lese-Apps)	- eXperiBot, - App	- eXperiBot, - App	Nutzung hybrider Materialien	- Es handelt sich um ein umfangreiches Experimentier-Set mit Materialien für 3 Stationen, - Digitale Tools wie Apps können sehr gut integriert werden. („programmieren mit Calliope“ in Station Solarstrom)	- Experimentierkoffer, - eXperiScout als echte, digitale Differenzierung beim Physikunterricht	- digitale Experimentierbegleitung - führt als digitales Protokoll durch das Experiment, - verknüpft digitales Lernen mit praktischer Experimentierarbeit - echte Dreifachdifferenzierung beim Experimentieren	- Haptische Schülerkoffer als zentrales Lernmedium - Diagnosematerial zur Lernstandserfassung - Förderbausteine zur gezielten Weiterarbeit auf Basis der Diagnose

Förderwürdige Produkte	eXperiBot Explorer	eXperiBot Smart Team	Natur und Technik: Hybrides Themenheft + Experimentiermaterial	Energieumwandlung shaus: Photovoltaik, Solarthermie und Mobilität	Alle MINT-Experimentierkoffer	eXperiScout digitale Experimentierbegleitung	Materialkoffer Mathe sicher können: Natürliche Zahlen Materialkoffer Mathe sicher können: Brüche, Prozente, Dezimalzahlen
Öffnung von außerschulischen Erfahrungsräumen und erweitern das Weltwissen der Schüler/-innen			Experimente fördern ein naturwissenschaftliches Weltverständnis	Durch reale Themen wie Solarenergie, Mobilität und Umwelt wird Weltwissen erweitert	Viele Themen haben Alltags- bzw. Umweltbezug, was Weltwissen erweitert.	Viele Themen haben Alltags- bzw. Umweltbezug, was Weltwissen erweitert.	Alltagsnahe Materialien und Kontexte fördern ein tragfähiges mathematisches Weltverständnis
Maßnahmen zur potentialorientierten Talent- und Begabungsförderung, Identifikation von Talenten	Z.B. der des kreativen Arbeitens: setze dein eigenes Projekt um	Z.B. der des kreativen Arbeitens: setze dein eigenes Projekt um	Experimentelles Arbeiten bietet Raum für forschendes Lernen und Erkennen eigener Stärken.	Für technik- und naturwissenschaftlich interessierte Kinder bietet das Set spannende Herausforderungen	Die Koffer bieten Herausforderungen und eigenständiges Handeln, was Talentförderung ermöglichen kann.	Durch Differenzierung kann man Talente erkennen.	- Erweiterungs- und Vertiefungsaufgaben ermöglichen zusätzliche Herausforderungen - Materialgestütztes Arbeiten macht besondere mathematische Stärken sichtbar
Nutzung von Angeboten der MINT-Bildung (z.B. Hackerschool, Junge Tüftler*innen)	Robotik, Coding und programmieren	Robotik, Coding und programmieren	Sehr guter MINT-Bezug: praktische Anwendung stehen im Zentrum des Produkts.	Sehr guter MINT-Bezug: Physik, Technik, Solarenergie, Programmierung und praktische Anwendung stehen im Zentrum des Produkts.	Sehr guter MINT-Bezug: praktische Anwendung stehen im Zentrum des Produkts.	Klare Einbindung in den MINT-Bereich, fördert technisches und naturwissenschaftliches Denken.	Stärkung mathematischer Grundlagen als Basis für weiterführende MINT-Angebote

B. Institutionelle Ebene							
Sie befördern die systematische Weiterentwicklung von lernwirksamen, fachdidaktisch begründeten Lehr-Lernsettings und sichern deren nachhaltige Implementierung ab			Einheitliches Konzept mit Materialien, Videos und Experimenten kann dauerhaft in Unterricht integriert werden.	Das Set ist fachdidaktisch fundiert (drei einzelne miteinander kombinierbare Stationen, Handreichung, Aufbau)	Die Koffer sind fachdidaktisch begründet, sofort einsatzfähig und auf Lehrpläne abgestimmt.	Die Kombination aus digital, Selbststeuerung und Experimentieren entspricht modernen Lehr-Lernkonzepten.	- Fachdidaktisch begründetes Gesamtkonzept aus haptischem Material, Diagnose und Förderung. - Unterstützt dauerhaft wirksame, handlungsorientierte Lehr-Lernsettings im Mathematikunterricht