

# Praxisorientiertes Lernen mit den Lernkonzepten von LEGO® Education





LEGO® Education bietet für jedes Alter passende Lernkonzepte, mit denen die Neugier der Kinder geweckt und wichtige soziale und emotionale Fähigkeiten gefördert werden. In den spannenden Lerneinheiten werden explizit Umgebungen und Situationen geschaffen, in denen die SchülerInnen ihre emotionale Belastbarkeit und ihr soziales Bewusstsein weiterentwickeln.

Sie werden ermutigt, im Team zusammenzuarbeiten und Herausforderungen gemeinsam zu bewältigen. Dabei lernen sie, positive Arbeitsbeziehungen mit klarer Kommunikation aufzubauen. Beim Lösen von Problemen nutzen die SchülerInnen LEGO Minifiguren, wodurch sie Empathie entwickeln und lernen, Entscheidungen auf verantwortungsvolle Weise zu treffen. Die SchülerInnen werden ermutigt, Ihre Arbeit zu reflektieren und ihre Stärken und Schwächen zu analysieren.

**LEGO® Education hat die Zeit während der ruhigeren Corona-Zeit genutzt, um sein Produktportfolio zu erneuern. Nach vielen erfolgreichen Jahren verabschieden wir uns von dem beliebten WeDo 2.0 Set sowie dem EV3 System. Gleichzeitig freuen wir uns auf die neuen Produkte und wir sind überzeugt, dass sie bald genauso viele Aha-Momente und Spaß in die Klassen bringen wie gewohnt.**

Wir wünschen Ihnen nun viel Freude bei der Lektüre des neuen Kataloges.

Herzlichst

Stefanie Wilke

Geschäftsführerin



## Praxisorientiertes Lernen fördert das Selbstvertrauen

Studienergebnisse aus dem Confidence Report zeigen, dass handlungs- und projektorientierte Lernkonzepte das Selbstvertrauen der Schüler stärken und sie optimal auf ihre berufliche Zukunft vorbereiten.



**2 von 3 Lehrern** sorgen sich, dass die praktischen Fähigkeiten der Schüler nicht ausreichen, um in zukünftigen Berufen erfolgreich zu sein.



**Weniger als 1/6 der Schüler** sind "sehr selbstbewusst" im MINT-Unterricht.



glauben, dass Schüler durch praxisorientiertes Lernen wichtige Fähigkeiten für ihre Zukunft erwerben.



Nur **46% der Schüler** glauben, dass sie in der Schule ausreichend Zeit für praxisorientierte Projektarbeit haben.

**97% der Lehrer** sagen, dass praxisorientierte Lernmethoden ihre Schüler motivieren, neue Dinge lernen zu wollen.



glauben, dass handlungs- und projektorientierte Lernkonzepte das Selbstvertrauen der Schüler stärkt.

**75%**

der Eltern wünschen sich, dass ihre Kinder in der Schule mehr wichtige Fähigkeiten für die Zukunft erwerben – z.B. das Programmieren lernen.

**#1**



**zur Stärkung von Selbstvertrauen**

Schüler, Eltern und Lehrer sind sich einig, dass sich handlungs- und projektorientierte Lernkonzepte am besten eignen, um Selbstvertrauen in den MINT-Fächern aufzubauen.

**90%**

der Lehrer möchten mehr praxisorientierte Teamarbeit in ihren Unterricht integrieren.



## LEGO® Education BricQ Motion Essential-Set (45401)

Preis netto: 100,00 €

Preis brutto: 120,00 €

Mit BricQ Motion Essential von LEGO® Education können Volksschülerinnen und -schüler spannende Experimente mit Modellen aus dem Sportbereich durchführen und dabei Kräfte, Bewegungen und Wechselwirkungen erforschen. Das Lernkonzept für den Naturwissenschafts- und Sachunterricht bietet leicht zugängliche, handlungsorientierte Lernerlebnisse und erzeugt echte Aha-Momente, wenn die Schüler ihre LEGO Modelle ganz ohne Motoren in Bewegung versetzen.



- Enthält 523 LEGO® Elemente, darunter 4 Minifiguren und zahlreiche leicht zu verwendende Bauelemente, wie Zahnräder, Gewichtssteine, Federn, ein Messelement, ein Clip-Element und vieles mehr.
- Stabile Aufbewahrungsbox mit farblich gekennzeichneten Sortierschalen für mehr Ordnung im Klassenzimmer.
- 2 gedruckte Hefte mit Bauanleitungen für die Modelle aus den Aufgaben und zusätzlichen Bauideen.
- Inklusive Ersatzelementen.
- 2 Lerneinheiten (je eine für die Jüngeren und eine für die Älteren) mit je 7 Aufgaben à 45 Minuten sowie Erweiterungen für Mathematik und die sprachliche Ausdrucksfähigkeit.
- Umfassendes Material zu jeder Aufgabe bietet selbst unerfahrenen Lehrkräften die nötige Sicherheit, um einen motivierenden Unterricht zu gestalten.

Mehr unter <https://austro-tec.at/lego-education/BricQ>.



## LEGO® Education BricQ Motion Essential-Schülereset (2000471)

Preis netto: 9,00 €

Preis brutto: 10,80 €

Mit dem Schülereset kann das Lernerlebnis nahtlos auch zu Hause fortgesetzt werden. Die Sets sind eine großartige Ergänzung zu den LEGO® Education Unterrichtssets und bieten Lehrkräften die Gelegenheit, die MINT-Lehrpläne auch im Homeschooling umzusetzen. Mit dieser Art der hybriden Lernumgebung lassen sich hervorragende Lernerfolge erzielen. Das 62-teilige Schülereset für Grundschulen wurde speziell für die Einzelarbeit zu Hause konzipiert und enthält Bauanleitungen sowie vertiefende Aufgaben. Das Schülereset wurde als Ergänzung zu den Unterrichtssets entwickelt und bietet eine zusätzliche MINT-Lerneinheit mit zusätzlichen Unterrichtsmaterialien und Schülerarbeitsblättern. Durch die Kombination der beiden Sets wird der Lernstoff vertieft und ein effektives hybrides Lernerlebnis ermöglicht.



## LEGO® Education BricQ Motion Prime-Set (45400)

Preis netto: 100,00 €

Preis brutto: 120,00 €

Mit BricQ Motion Prime von LEGO® Education können Schülerinnen und Schüler der weiterführenden Schulen in den MINT-Fächern realitätsnahe Modelle aus der Welt des Sports bauen und in spannenden Experimenten Kräfte, Bewegungen und Wechselwirkungen erforschen. Wenn sie ihre mit Zahnrädern, Hebeln, Achsen und Rollen bestückten Modelle in Bewegung versetzen, erleben sie Technik zum „Begreifen“. Für BricQ Motion Prime ist keinerlei technische Ausstattung notwendig. Die Modelle funktionieren ohne Motoren und ohne Programmierung!



- Enthält 562 LEGO® Elemente, darunter 4 Minifiguren und besondere mechanische Elemente, wie Zahnräder, Federn, Räder, Kugeln, Gewichtssteine, Pneumatik-Teile, Rotorblätter, Messelemente und vieles mehr.
- Stabile Aufbewahrungsbox mit farblich gekennzeichneten Sortierschalen für mehr Ordnung im Klassenzimmer.
- Gedruckte Hefte mit Bauanleitungen für die Modelle aus den Aufgaben und zusätzlichen Bauiden.
- Inklusive Ersatzelementen.
- 1 Lerneinheit mit 7 Aufgaben à 45 Minuten sowie Erweiterungen für Mathematik und die sprachliche Ausdrucksfähigkeit.
- Umfassendes Material zu jeder Aufgabe bietet selbst unerfahrenen Lehrkräften die nötige Sicherheit, um einen motivierenden Unterricht zu gestalten.



Mehr unter <https://austro-tec.at/lego-education/BricQ>.

## LEGO® Education BricQ Motion Prime-Schülerset (2000470)

Mit dem Schülerset können Ihre Schülerinnen und Schüler auch außerhalb des Klassenzimmers weiterlernen. Das Schülerset ist eine sinnvolle Ergänzung zum BricQ Motion Essential-Unterrichtsset. Damit können die Lehrkräfte auch per Fernunterricht MINT-Inhalte anschaulich vermitteln und den Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler vorantreiben. Das 78-teilige Schülerset für weiterführende Schulen beinhaltet Bauanleitungen und weiterführende Aufgaben, die speziell für die Einzelarbeit zu Hause konzipiert wurden. Das Schülerset wurde als Ergänzung zum Unterrichtsset entwickelt. Es enthält zusätzliche Unterrichtsmaterialien und Schülerarbeitsblätter, mithilfe derer die Schülerinnen und Schüler den Lernstoff aus dem Unterricht zuhause vertiefen können. So wird ein effektives hybrides Lernerlebnis ermöglicht.

Preis netto: 9,00 €

Preis brutto: 10,80 €



# LEGO® Education SPIKE™ Essential-Set (45345)

Preis netto: 255,30 €

Preis brutto: 306,36 €

LEGO® Education SPIKE™ Essential weckt bei Schülerinnen und Schülern der Volksschule das Interesse, MINT-Themen mit den eigenen Händen zu entdecken. Dieses spielerische, auf Geschichten basierende Lernerlebnis ist Teil des LEGO Lernsystems. Es regt Schülerinnen und Schüler dazu an, MINT-Konzepte zu erforschen und gleichzeitig ihre sprachlichen, mathematischen sowie sozialen und emotionalen Fähigkeiten weiter zu entwickeln.

Mehr unter: <https://austro-tec.at/lego-education/Spike%20Essential>



- Vier sympathische Minifiguren mit individuellen Persönlichkeiten fördern die Problemlösefähigkeiten sowie die sozialen und emotionalen Fähigkeiten.
- Enthalten sind zwei kleine Motoren, ein Farbsensor, eine 3x3-Farblichtmatrix sowie ein intelligenter kleiner Hub mit zwei Ein- und Ausgängen, Bluetooth, ein sechssachsiger Gyrosensor und ein wieder aufladbarer Lithium-Ionen-Akku mit USB-Ladekabel und -Anschluss.
- Das 449-teilige Set umfasst außerdem eine Auswahl an beliebten LEGO Steinen und nützliche Ersatzelemente – für intuitives und einfaches Bauen.
- Eine robuste Aufbewahrungsbox mit farblich gekennzeichneten Sortierschalen erleichtert das Sortieren der Teile im Unterricht.
- Mithilfe der SPIKE™ App und ihrer altersgerechten symbol- und textbasierten Programmiersprache (basierend auf Scratch) können die Schülerinnen und Schüler ihre Programmierkenntnisse spielend leicht erweitern.
- Fünf Lerneinheiten mit jeweils acht auf die Lehrpläne der MINT-Fächer abgestimmten, 45-minütigen Aufgaben fördern das eigenständige Denken durch spielerisches, narratives Problemlösen.
- Ausführliche Unterrichtsmaterialien für jede Aufgabe statten jede Lehrkraft mit dem nötigen Selbstvertrauen aus, um den Unterricht spannend zu gestalten.
- Kompetenzen des informatorischen Denkens fördern – durch das Erstellen und Verändern von Sequenzen und Schleifen, das Testen und das Suchen und Beheben von Fehlern.
- Den Konstruktionsprozess erforschen – durch das Bestimmen eines Problems, das Sammeln von Lösungsvorschlägen und das Testen und Verbessern von Prototypen.
- Die wissenschaftlichen Konzepte Energie, Energieumwandlung und Kollision untersuchen.
- Die sprachliche Ausdrucksfähigkeit durch das gemeinsame Diskutieren stärken.
- In Geschichten eingebettete Probleme lösen.
- Eine Figur aus einer Geschichte beim Lösen eines Problems unterstützen und dabei soziale und emotionale Fähigkeiten entwickeln.



## LEGO® Education SPIKE™ Prime-Set (45678)

Preis netto: 334,00 €

Preis brutto: 400,80 €

Das LEGO® Education SPIKE™ Prime-Set ist ein praxisorientiertes Lernkonzept für den MINT-Unterricht an weiterführenden Schulen. SPIKE Prime umfasst eine Vielzahl an spannenden MINT-Aufgaben, die auf den Lehrplan abgestimmt sind.

Mehr unter: <https://austro-tec.at/lego-education/spike-prime>



- Inhalt des Sets: robuste Aufbewahrungsbox mit Sortierschalen, programmierbarer Hub,
- Abstandssensor, Kraftsensor, Farbsensor, großer Motor, 2 mittelgroße Motoren und mehr als 500 bunte LEGO® Technic™ Elemente.
- Der programmierbare Hub verfügt über eine Lichtmatrix (5 × 5), 6 Ein-/Ausgänge, einen 6-achsigen Gyrosensor, einen Lautsprecher, Bluetooth und einen wiederaufladbaren Akku.
- LEGO® Education SPIKE™ Prime wird mithilfe einer intuitiven, auf Scratch basierenden Programmiersprache per Drag-and-drop programmiert. Zudem können Schülerinnen und Schüler textbasiertes Programmieren mit Python erkunden.
- Enthalten sind fünf MINT-Lerneinheiten zu den Themen Datenanalyse, Maschinenbau und Informatik. Alle Aufgaben sind auf die Lehrpläne abgestimmt und auf 45-minütige Unterrichtsstunden zugeschnitten. o Die Schülerinnen und Schüler erweitern Schritt für Schritt ihre Konstruktionskenntnisse. o Sie entwickeln Problemlöse- und Programmierfähigkeiten, indem sie Probleme in kleinere Teilschritte zerlegen und das algorithmische Denken anwenden. o Sie kombinieren Hardware- und Software-Komponenten, um Daten zu erfassen und auszutauschen. o Sie arbeiten mit Variablen, Datensätzen und webbasierten Daten von Drittanbietern.



## LEGO® Education SPIKE™ Prime-Erweiterungsset (45681)

Preis netto: 104,00 €

Preis brutto: 124,80 €

Mit dem SPIKE™ Prime-Erweiterungsset (45681) können die Schülerinnen und Schüler der Klassen 6 bis 8 in die spannende Welt der Robotik-Wettbewerbe eintauchen. Regen Sie Ihre Klasse zum Bauen noch komplexerer Modelle an und fördern Sie ihr Interesse an den MINT-Fächern! Das Set umfasst mehr als 600 LEGO Elemente und ist mit dem SPIKE Prime-Set (45678) sowie der kostenlosen SPIKE App kompatibel.

- Enthält LEGO® Technic Elemente und zahlreiche bunte LEGO Bausteine; dazu gehören: 2 große Räder, Zahnstangen, 1 Maker-Platte für Einplatinencomputer, 1 großer Motor und 1 Farbsensor
- Die Maker-Platte ermöglicht die schnelle und einfache Integration von Einplatinen-Computersystemen Ihrer Wahl
- Auf die Lehrpläne und die Wettbewerbsvorbereitung abgestimmte Lerninhalte für über 10 Stunden Unterricht



Ersatz- und Einzelteile für alle Produkte finden Sie auf unserer Website:

[www.austro-tec.at](http://www.austro-tec.at)

# Machen Sie Ihre Schülerinnen und Schüler fit für ihre Zukunft!



**Austro.Tec** GmbH  
Technische Medien für die Schule

**AustroTec GmbH**  
Oberer Stadtplatz 16  
A-4710 Grieskirchen

Tel.: 07248 63098  
Fax: 07248 63098-89  
[www.austro-tec.at](http://www.austro-tec.at)  
[info@austro-tec.at](mailto:info@austro-tec.at)