



## Online-Förderprogramme

**Online-Lernprogramme – Bearbeitung von Zuhause aus!**  
Einstieg jederzeit möglich!

- **Robotik Smarttech für Fortgeschrittene – Neu!**  
für interessierte Schüler/innen von 11 bis 16 Jahren  
inkl. fischertechnik Experimentierbaukasten im Bereich Robotik
- **Robotik und Coding für Einsteiger**  
für interessierte Schüler/innen von 8 bis 14 Jahren  
inkl. fischertechnik Experimentierbaukasten im Bereich Robotik
- **Technik und Statik**  
für interessierte Schüler/innen von 9 bis 14 Jahren  
inkl. fischertechnik Experimentierbaukasten im Bereich Technik



Institut für Jugendmanagement Stiftung  
Master MINT

Haberstr. 1 - 69126 Heidelberg  
Tel. 06221 39 556-75 Fax -65  
[www.ybs.de](http://www.ybs.de) / [info@ijm-online.de](mailto:info@ijm-online.de)

## Förderprogramm Robotik Smarttech für Fortgeschrittene

**Zielgruppe: interessierte Schüler/innen von 11 bis 16 Jahren /  
Einstieg jederzeit möglich - Laufzeit 6 Monate!**

Um der stetig steigenden Nachfrage an industriell produzierten Gütern gerecht werden zu können, muss über kurz oder lang die Produktionsgeschwindigkeit gesteigert werden. Menschen sind jedoch unzuverlässig, zu langsam und machen Fehler – Roboter dagegen nicht. Zugegeben, wir sind noch nicht ganz bei diesem Punkt angekommen: Roboter sind derzeit nur so gut, wie sie programmiert wurden und auch sie können aufgrund von mechanischem Versagen Fehler machen. Jedoch werden Roboter in naher Zukunft immer mehr Aufgaben übernehmen – seien es Roboterhunde, die Fabriken inspizieren, Drohnen die Pakete ausliefern, voll automatisierte Frachthäfen oder selbstfahrende Autos. So unterschiedlich die Roboter auch aussehen mögen, eins haben sie alle gemeinsam: Die Programmierung. Somit sind sowohl die Informatik und speziell die Robotik als auch die Technik der Roboter immer wichtiger werdende Themenbereiche.



Und genau dort setzt dieses Förderprogramm an. Es lehrt sowohl wichtige Programmierfähigkeiten als auch mechanische und physikalische Prinzipien von Robotern und Sensoren. Dabei werden die Teilnehmer mithilfe des dazugehörigen Robotik-Experimentierbaukastens fischertechnik ROBOTICS Smarttech (Markteinführung Ende 2021) durch den Online-Kurs geleitet. Anhand der neun enthaltenen Modelle und der visuellen Programmiersprache Scratch lernen die Teilnehmer viele Grundprinzipien der Programmierung. Ein Highlight in diesem Bausatz sind die Omniwheels, die von vier Encoder-Motoren angetrieben werden und somit Bewegungen in jede Richtung ermöglichen sowie der leistungsfähige TXT Smart Controller mit farbigen Touch-Display. Der Bahnsensor und der Abstandssensor ermöglichen den Bau und die Programmierung verschiedenster spannender Roboter. Weiterhin erhalten ihr eine Einführung in die weit verbreitete textuelle Programmiersprache Python. Anhand der erlernten Fähigkeiten sowohl in Scratch als auch Python können die Teilnehmer auch eigene Programme erstellen und sich eine gute Grundlage für ihre IT-Kenntnisse aufbauen. Während des Kurses gibt es immer wieder Theorie-Teile in denen die Teilnehmer ihr erlerntes Wissen selbstständig prüfen können. Weiterhin müssen die Teilnehmer ihren Fortschritt anhand von Ergebnisprotokollen und Fotos festhalten und diese zum Abschluss eines Teils hochladen. Die Bearbeitung erfolgt in individuellem Tempo und ohne feste Termine oder Zeiten. Pro Woche sollte man mindestens 1-2 Stunden einplanen, um das Programm in 3 bis 6 Monate komplett durchzubekommen. Nach dem erfolgreichen Bearbeiten des Programms erhalten die Teilnehmer ein Zertifikat der Young Business School.



Teilnehmen können alle leistungsbereiten Schülerinnen und Schüler, die nach einem sinnvollen Weiterentwicklungsweg neben der Schullaufbahn suchen, weil sie im Technik- und IT-Bereich bereits Vorkenntnisse besitzen, die sie ausweiten wollen, eine zusätzliche Herausforderung suchen, bereits den Einsteiger-Kurs „Robotik und Coding“ absolviert haben oder einfach nur Interesse haben, etwas Neues auszuprobieren. Für die Bearbeitung genügt ein Standard-PC oder Laptop mit Internetzugang. Der Baukasten ist im Gesamtbeitrag enthalten und wird innerhalb Deutschlands dem Teilnehmer versandkostenfrei zugesandt (Lieferung ins EU-Ausland und Schweiz gegen einen Aufpreis von 10 EUR möglich).

### Leistungen

- Experimentierbaukasten „fischertechnik ROBOTICS Smarttech“ inkl. Akkusatz (UVP 304,80 Euro)
- Zugang zu einem Online-Lernsystem mit den Lerninhalten
- Fernbetreuung bei Fragen und Problemen (Mo.-Fr. 14-18 Uhr)
- Ausstellung eines Teilnahmezertifikats nach Abschluss des Kurses

### Kosten / Laufzeit / Einstieg

Der Eigenbeitrag beträgt 345 Euro. Die Laufzeit beträgt 6 Monate.  
**Die Lieferzeit des Experimentierkastens beträgt 3-5 Werktage.**



## Förderprogramm Robotik und Coding für Einsteiger

**Zielgruppe: interessierte Schüler/innen von 8 bis 14 Jahren / keine Vorkenntnisse nötig!  
Einstieg jederzeit möglich - Laufzeit 6 Monate!**

Eine Welt ohne Computer? Das ist heute nicht mehr vorstellbar! In allen Bereichen unseres täglichen Lebens finden wir sie und sie übernehmen ganz unterschiedliche Aufgaben: der Wecker, die elektrische Zahnbürste, der Kühlschrank, das Auto und nicht zuletzt Smartphone, Computer und Co. Bevor sie funktionieren können müssen sie aber zuerst programmiert werden. Denn Computer sprechen ihre eigenen Sprachen. Es gibt mittlerweile so viele dieser Programmiersprachen, dass man nicht alle beherrschen kann. Doch die Grundprinzipien sind überall dieselben. Ein Computer führt Schritt für Schritt die Befehle aus, die man ihm gibt. Erst durch cleveres Zusammenfügen, das Nutzen von Schleifen und das Einfügen von bedingten Anweisungen und Verzweigungen entstehen Programme, die Großes leisten können. Hat man dann noch die passende Hardware, wie z.B. einen Roboter, entstehen daraus Projekte zum Staunen.



Dieses Förderprogramm führt mit Hilfe eines Online-Kurses die Teilnehmer strukturiert durch den dazugehörigen Robotik-Experimentierbaukasten „fischertechnik BT Smart Beginner Set“ und lehrt die Grundlagen des Programmierens. Es sind keine Vorkenntnisse erforderlich. Anhand von 10 baubaren Modellen lernen die Teilnehmer zunächst die grundlegende Denkweise beim Programmieren mit RoboPro Light von fischertechnik. Mit zwei programmierbaren Kettenfahrzeugen wird die Programmiersprache Scratch gelehrt. Mit Scratch können dann auch eigene, weiterführende Programme programmiert werden. In Bonuskapiteln gibt es noch kurze Einblicke in andere Programmierumgebungen, sodass auch kleine Spiele zum Runterladen entstehen können. Die Teilnehmer sollen ihre Vorgehensweise z.B. mit Fotos und Screenshots dokumentieren, diese in Form von Experimentierprotokollen festhalten und im Onlinelernsystem hochladen. Ergänzende Online-Tests prüfen das gelernte Wissen und die Beobachtungen. Die Bearbeitung erfolgt in individuellem Tempo und ohne feste Termine oder Zeiten. Pro Woche sollte man mindestens 1-2 Stunden einplanen, um das Programm in 3 bis 6 Monate komplett durchzubekommen. Nach dem erfolgreichen Bearbeiten des Programms erhalten die Teilnehmer ein Zertifikat der Young Business School.

Der Baukasten ist im Gesamtbeitrag enthalten und wird innerhalb Deutschlands dem Teilnehmer versandkostenfrei zugesandt (Lieferung ins EU-Ausland und Schweiz gegen einen Aufpreis von 10 EUR möglich). Teilnehmen können alle leistungsbereiten Schülerinnen und Schüler, die nach einem sinnvollen Weiterentwicklungsweg entlang der Schullaufbahn suchen, weil sie im Technik- und IT-Bereich interessiert sind, sie nicht ausgelastet sind, eine zusätzliche Herausforderung suchen oder einfach nur Interesse darin besteht, etwas Neues auszuprobieren. Für die Bearbeitung genügt ein Standard-PC oder Laptop mit Internetzugang.

### Leistungen

- Experimentierbaukasten „fischertechnik BT Smart Beginner Set“
- Zugang zu einem Online-Lernsystem mit den Lerninhalten
- Fernbetreuung bei Fragen und Problemen (Mo.-Fr. 14-18 Uhr)
- Ausstellung eines Teilnahmezertifikats nach Abschluss des Kurses



### Kosten / Laufzeit / Einstieg

Der Eigenbeitrag beträgt 280 Euro. Die Laufzeit beträgt 6 Monate.

**Die Lieferzeit des Experimentierkastens beträgt 3-5 Werktage.**



## Förderprogramm Technik und Statik

**Zielgruppe: interessierte Schüler/innen von 9 bis 14 Jahren**  
**Einstieg jederzeit möglich - Laufzeit 6 Monate!**

Technik ist die Grundlage einer modernen Welt. Die ersten Zahnräder waren bereits 300 Jahre vor unserer Zeitrechnung bei den Ägyptern im Einsatz. Seitdem hat sich viel getan. Inzwischen finden wir Technik in allen Bereichen des Lebens. Einfache Spielzeuge haben bereits Getriebe verbaut und größere Maschinen oder Autos sind bereits so komplex, dass nur noch wenige Menschen den Überblick haben. Doch die Grundprinzipien sind überall dieselben. Ein Zahnrad greift in das andere und Kraft und Bewegungen werden durch verschiedene Mittel übertragen. Deswegen ist es wichtig schon zeitig die Grundlagen zu verstehen und technisches Verständnis zu entwickeln. Wer einmal verstanden hat, wie ein Getriebe funktioniert, wird in Zukunft schnell und sicher auch komplexere Systeme und Zusammenhänge begreifen und sich mit physikalischen Abläufen gut zurechtfinden.



Die Statik, als elementarer Grundbaustein eines jeden Gebäudes oder jeder Maschine, spielt dabei auch eine große Rolle. Niemanden nützt noch so ausgefeilte Technik, wenn es dafür kein stabiles Grundgerüst gibt. Deswegen werden in dem Förderprogramm auch Grundlagen der Statik aufgegriffen und anschaulich erläutert.

Das Programm führt mit Hilfe eines Online-Kurses die Teilnehmer strukturiert durch den dazugehörigen Experimentierbaukasten „fischertechnik Education Mechanic & Static 2“. Anhand der 30 baubaren Modelle und ergänzenden Aufgaben und Materialien im Onlinekurs soll den Teilnehmern der spannende Bereich der Technik nähergebracht werden. Die Teilnehmer sollen die Modelle teilweise mit Fotos und kleinen Beschreibungen in Form von Experimentierprotokollen festhalten und im Onlinelernsystem hochladen. Ergänzende Online-Tests prüfen das gelernte Wissen und die Beobachtungen ab. Die Bearbeitung erfolgt in individuellem Tempo und ohne feste Termine oder Zeiten. Pro Woche sollte man mindestens 1-2 Stunden einplanen, um das Programm in 3 bis 6 Monate komplett durchzubekommen. Nach dem erfolgreichen Bearbeiten des Programms erhalten die Teilnehmer ein Zertifikat der Young Business School.

Der Baukasten ist im Gesamtbeitrag enthalten und wird innerhalb Deutschlands dem Teilnehmer versandkostenfrei zugesandt (Lieferung ins EU-Ausland und Schweiz gegen einen Aufpreis von 10 EUR möglich).

Teilnehmen können alle leistungsbereiten Schülerinnen und Schüler, die nach einem sinnvollen Weiterentwicklungsweg entlang der Schullaufbahn suchen, weil sie am Technik-Bereich interessiert sind, sie nicht ausgelastet sind, eine zusätzliche Herausforderung spannend erscheint oder einfach nur Interesse darin besteht, etwas Neues auszuprobieren. Für die Bearbeitung genügt ein Standard-PC oder Laptop mit Internetzugang. Bei besonders interessierten / begabten Schülerinnen bzw. Schülern ist auch eine Teilnahme bereits ab 8 Jahren denkbar.

### Leistungen

- Experimentierbaukasten „fischertechnik Education Mechanic & Static 2“
- Zugang zu einem Online-Lernsystem mit den dazugehörigen Lerninhalten
- Fernbetreuung bei Fragen und Problemen (Mo.-Fr. 14-18 Uhr)
- Ausstellung eines Teilnahmezertifikats nach Abschluss des Kurses



### Kosten / Laufzeit / Einstieg

Der Eigenbeitrag beträgt 165 Euro. Die Laufzeit beträgt 6 Monate.

**Die Lieferzeit des Experimentierkastens beträgt 3-5 Werktage.**

# Aufnahmeantrag



Hiermit beantrage ich die Aufnahme in das Förderprogramm.

Die Aufnahmebestätigung und Rechnung werden in der Regel spätestens binnen 1-2 Werktagen per E-Mail versandt – bitte den Spam-Filter kontrollieren! Der Versand und die Freischaltung erfolgen binnen 1-2 Werktagen nach Zahlungseingang.

## I. Programmauswahl (bitte gewünschtes Programm ankreuzen)

	Start ab sofort, Laufzeit 6 Monate ab Anmeldung
Förderprogramm Robotik und Coding / Alter: 8-14 Jahren	<input type="checkbox"/> 280 Euro*
Förderprogramm Robotik Smarttech / Alter: 11-16 Jahren	<input type="checkbox"/> 345 Euro*
Förderprogramm Technik und Statik / Alter: 9-14 Jahren	<input type="checkbox"/> 165 Euro*

*\*Die Lieferung ins EU-Ausland und Schweiz ist gegen Aufpreis von 10 EUR möglich.*

## II. Teilnehmerdaten

Name: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_  männlich  weiblich

geb.: \_\_\_\_\_ in: \_\_\_\_\_ Staatsangehörigkeit: \_\_\_\_\_

Straße, Nr.: \_\_\_\_\_ PLZ: \_\_\_\_\_ Ort/ggf. Land: \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_ E-Mail (Pflichtangabe!): \_\_\_\_\_

Schule, Ort: \_\_\_\_\_ Klassenstufe Schuljahr 20/21: \_\_\_\_\_

## III. Zahlung des Eigenbeitrags

Die Freischaltung ins CASS-System und der Materialversand erfolgt nach Zahlungseingang. Ich wähle folgende Zahlungsart:

- Zahlung per Rechnung / Überweisung** (Zahlungsziel 8 Tage)
- Zahlung per PayPal** (Warten Sie bitte auf den Erhalt der Aufnahmebestätigung und Rechnung. Auf der Rechnung finden Sie genaue Angaben, wie die Zahlung per Paypal geleistet werden kann.)

## IV. Teilnahmebedingungen

Der Antragsteller bewirbt sich mit diesem Aufnahmeantrag für das/die o.g. Förderprogramm/e. Vertragspartner ist das Institut für Jugendmanagement, Haberstraße 1, D-69126 Heidelberg, Sitz der Gesellschaft: Heidelberg, Amtsgericht Mannheim HRB 336786, Steuer-Nr.: 32494/64811, USt-IdNr: DE213357394. Vertragsabschluss: Mit der schriftlichen Annahmebestätigung ist der Vertrag mit dem Institut für Jugendmanagement geschlossen. Die Programme haben eine Laufzeit von 6 Monaten ab Zusendung der Aufnahmebestätigung. Eine Übertragung eines Platzes an einen Dritten oder die Erstattung von Teilbeträgen ist nicht möglich. Leistungen: Teilweise Übernahme der Programmkosten je Programm durch die IJM Stiftung, Eigenanteil gemäß Tabelle je Programm inkl. Material und Versand innerhalb Deutschlands. Die Zahlung erfolgt ausschließlich per Rechnung oder per Paypal. Nach Aufnahme und Ablauf der Widerrufsfrist von 14 Tagen ist eine Rückerstattung des Eigenbeitrags nicht mehr möglich. Schlussklauseln: Sollte der Vertrag eine Lücke enthalten, so ist diese durch eine Regelung zu schließen, die dem Willen der Vertragsparteien bei Abschluss des Vertrages am nächsten kommt. Alle anderen Vertragspunkte bleiben gültig.

Ich versichere die Richtigkeit und Vollständigkeit meiner Angaben. **Die Leistungen sowie die Beitrags- und Teilnahmebedingungen habe ich gelesen und erkläre mich damit einverstanden.** Nach Erhalt der Aufnahmebestätigung kann ich meinen Antrag ohne Angabe von Gründen binnen 14 Tagen widerrufen. Der Widerruf muss in Textform (z.B. Brief, Fax, E-Mail) erfolgen.

X

Datum, Unterschrift (bei Minderjährigen der/die Erziehungsberechtigte)

**Senden an:**  
**IJM / Young Business School**  
**Haberstraße 1, D-69126 Heidelberg**  
oder per Fax: +49 (0)6221 / 39 556-65  
oder per Scan an: [anmeldung@ijm-online.de](mailto:anmeldung@ijm-online.de)