

## PROGRAMMIEREN IN DER 3. UND 4. KLASSE JETZT NEU MIT ERKLÄR-VIDEO!

Programmieren lernen kann viel Freude bereiten und ist eine tolle Sache! Ein Kind, das lernt zu programmieren, ist nicht länger nur Konsument (Stichwort „Gamen“), sondern es entwickelt sich zum Akteur. Und es erfährt, dass es selbst bestimmen kann, wie der Computer reagiert: Wenn das Programm noch nicht funktioniert, zeigt er beim Lauf des Programms einfach an, was falsch ist. Dann gibt es den nächsten Versuch. Wenn schliesslich das Gewünschte passiert, wirkt das direkte Feedback wie ein Lob: Prima gemacht!

Text: Petra Adamaszek und Bernd Gärtner,

Fotos und Grafiken: Kinderlabor und Barbara Zwahlen,  
Copyright: Kinderlabor



Inzwischen gibt es vielfältige Unterrichtsmittel und Angebote, um Programmieren zu unterrichten. Eines davon ist die Kiste „Informatik, fertig, los!“ aus dem Kinderlabor ([www.kinderlabor.ch](http://www.kinderlabor.ch)). Sie eignet sich besonders gut für den „Medien und Informatik“-Unterricht in der 3. und 4. Klasse. Die Kiste wird online bestellt und kommt per Post ins Schulhaus. Die Ausleihe ist für Lehrpersonen und Schulen in der Schweiz fast kostenlos (Sie bezahlen für die Kiste lediglich das Rückporto). Die Lehrperson braucht keine Vorkenntnisse in Informatik oder im Programmieren und kann die Unterlagen sofort im Unterricht einsetzen.

Das Lehrmittel ist für den Unterricht ohne Computer entworfen, bietet aber auch zwei digitale Lösungshilfen an. Neu zeigt ein Erklär-Video, wie es in der Klasse eingesetzt wird. Mehr Infos finden Sie unter :

### ZU BESTELLEN UNTER:

Die Kiste kann direkt über kiknet ausgeliehen werden unter:  
<https://www.kiknet-kinderlabor.ch>

<https://kinderlabor.ch/informatik-fuer-kinder/informatik-fertig-los-materialien-fuer-die-3-und-4-klasse-aus-dem-kinderlabor/>

### Informatik-Kiste «Informatik, fertig, los!»

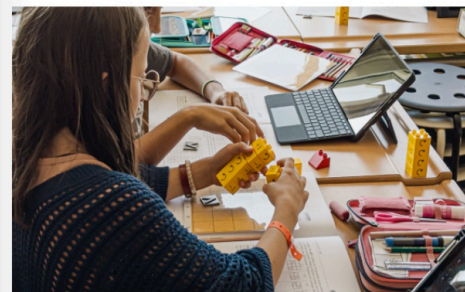
Die Kiste enthält:

- Verschiedene Bau-Steine (Lego-Steine) mit Programmier-Befehlen
- 1 Klassensatz Arbeits-Hefte für die Lernenden. Es sind 25 Arbeitshefte vorhanden, weitere Exemplare können ausgedruckt werden.
- 1 Lösungsheft und didaktisches Manual für die Lehrperson
- A4-Demo-Karten mit Programmier-Befehlen
- 1 Satz Gitterpläne
- 1 Magnet-Robo-Figur für die Tafel

### Und so geht es:

Jedes Kind bekommt ein Arbeitsheft und löst Schritt für Schritt die Programmier-Aufgaben. (In der Kiste sind 25 Arbeitshefte vorhanden, sodass die Lehrperson gleich starten kann. Weitere Exemplare können bei Bedarf ausgedruckt werden.)

Im Arbeitsheft wird eine Geschichte erzählt, die die Kinder beim Lernen begleitet: Der Roboter Robo fliegt auf den Mars und erkundet den Planeten. Da-



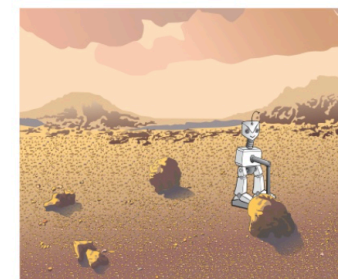
**Neu: das Erklär-Video zur Kiste «Informatik, fertig, los!»**

Unser Tipp: Schauen Sie sich das neue Erklär-Video an. Dort sehen Sie, wie die Kiste funktioniert und wie sie eingesetzt wird.

Mehr Infos unter <https://kinderlabor.ch/informatik-fuer-kinder/informatik-fertig-los-materialien-fuer-die-3-und-4-klasse-aus-dem-kinderlabor/>

bei bohrt er Löcher in das Gestein und sammelt Proben ein. Diese werden zur Erde geschickt und dort untersucht. Unterstützt wird Robo durch die Programmiererin Rana. Sie steuert Robo von der Erde aus und gibt ihm Befehle, die er versteht. So kann Robo seine Mission auf dem Mars erfüllen.

Die Schülerinnen und Schüler schlüpfen in die Rolle von Rana. Sie helfen Robo, in dem sie lernen, mit ihm zu kommunizieren. Dazu müssen sie sich zuerst in seine Sprache einarbeiten: Sie erlernen und trai-



nieren die Befehle, die Robo versteht. So unterstützen sie ihn dabei, seine Aufgaben als Marsroboter zu erledigen.

Weitere Informationen und Materialien sowie zwei digitale Lösungshilfen finden Sie auf der Webseite des Kinderlabors unter <https://kinderlabor.ch/informatik-fuer-kinder/informatik-fertig-los-materialien-fuer-die-3-und-4-klasse-aus-dem-kinderlabor/>

### ZU DEN AUTOREN

**Petra Adamaszek** ist die Gründerin und Leiterin der gemeinnützigen Organisation Kinderlabor (Programmieren und Experimentieren in Kindergarten und Primarschule / [www.kinderlabor.ch](http://www.kinderlabor.ch));

**Bernd Gärtner** ist Professor für Informatik an der ETH Zürich und Fachexperte im Kinderlabor für den Bereich „Informatik“.

### Welche Kompetenzen im Lehrplan21 fördert das Lehrmittel „Informatik, fertig, los!“?

- MI.2.2 b: Die SuS können durch Probieren Lösungswege für einfache Problemstellungen suchen und auf Korrektheit prüfen (z.B. einen Weg suchen, eine Spielstrategie entwickeln). Sie können verschiedene Lösungswege vergleichen.
- MI.2.2 d: Die SuS können einfache Abläufe mit Schleifen, bedingten Anweisungen und Parametern lesen und manuell ausführen.
- MI.2.2 e: Die SuS verstehen, dass ein Computer nur vordefinierte Anweisungen ausführen kann und dass ein Programm eine Abfolge von solchen Anweisungen ist.
- MI.2.2 f: Die SuS können Programme mit Schleifen, bedingten Anweisungen und Parametern schreiben und testen.