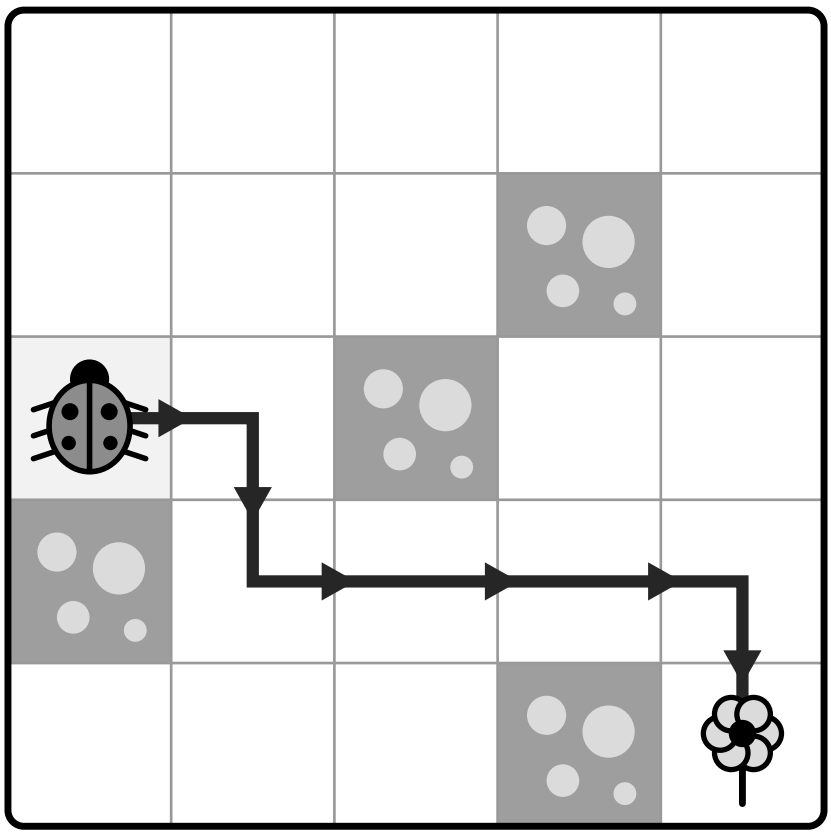
PROGRAMMIEREN OHNE BILDSCHIRM • 4-6 JAHRE

Mein erstes Programmierbuch

56 Pfeil-Rätsel ohne Bildschirm für Kinder von 4 bis 6 Jahren, für Kindergarten und Vorschule, mit Lösungen



Anna Becker

Sample pages

Mein erstes Programmierbuch

56 Pfeil-Rätsel ohne Bildschirm für Kinder von 4 bis 6 Jahren, für Kindergarten und Vorschule, mit Lösungen

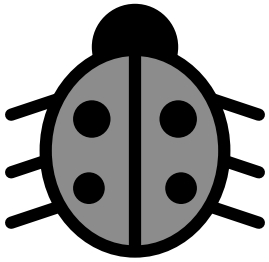
Copyright © 2026 Anna Becker. Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieses Buches darf ohne schriftliche Erlaubnis des Verlags vervielfältigt, in Datenbanken gespeichert oder in irgendeiner Form übertragen werden, elektronisch, mechanisch, als Fotokopie, Aufnahme oder auf andere Weise, außer kurzen Zitaten in einer Rezension. Eltern und Lehrkräfte dürfen Seiten für ihre eigenen Kinder oder eine Klasse kopieren.

Alle 56 Rätsel in diesem Buch sind Originale und wurden von einem Programm geprüft: Jeder Code wurde Feld für Feld abgelaufen, bei jedem Rätsel „Schreib den Code“ passt genau ein Code in die Kästchen, und bei jedem Rätsel „Finde den Fehler“ ist genau ein Pfeil falsch.

Ohne Bildschirm heißt: Es braucht keinen Computer, kein Tablet und kein Handy. Kleine Kinder sollten Stifte und Scheren nur unter Aufsicht eines Erwachsenen benutzen.

1. Auflage 2026



Dieses Programmierbuch gehört



Inhalt

Ein Wort an die Eltern 5

Das sind die Pfeile 7

Programmier-Wörter 8

Meine Sternentabelle 9



1. Folge dem Code 10
Rätsel 1 bis 12



2. Schreib den Code 23
Rätsel 13 bis 24



3. Finde den Fehler 36
Rätsel 25 bis 32



4. Fehlende Pfeile 45
Rätsel 33 bis 40



5. Der Reihe nach sammeln 54
Rätsel 41 bis 46



6. Schleifen 61
Rätsel 47 bis 52



7. Spiegeln und drehen 68
Rätsel 53 bis 56

Lösungen 73

Urkunde für Programmier-Profis 83

Sample pages

Ein Wort an die Eltern

Sie müssen nichts über Computer wissen, um dieses Buch zu nutzen. Jede Seite ist ein kleines Programmier-Rätsel, das Ihr Kind mit dem Bleistift löst. Der Marienkäfer macht genau das, was die Pfeile sagen, nicht mehr und nicht weniger. So funktionieren echte Computer, und das ist die erste große Idee des Programmierens.

Was Ihr Kind übt

- **Code lesen:** Schritte der Reihe nach ausführen, einen nach dem anderen, wie ein Computer.
- **Einen Algorithmus schreiben:** die Schritte planen, die zum Ziel führen.
- **Debuggen:** den einen falschen Schritt finden und berichtigen.
- **Eine Folge ergänzen:** herausfinden, welche Schritte fehlen.
- **Ein Problem in Teile zerlegen:** eins nach dem anderen einsammeln, in der richtigen Reihenfolge.
- **Schleifen:** ein Muster von Schritten erkennen und wiederholen.
- **Räumliches Denken:** links und rechts, Spiegelbilder und Vierteldrehungen.

So helfen Sie

- Gehen Sie der Reihe nach vor. Jedes Kapitel beginnt mit einer Seite, die eine neue Idee und ein Beispiel zeigt. Die Rätsel in jedem Kapitel werden nach und nach etwas schwerer, und die Sterne auf jeder Seite zeigen, wie schwer es ist (1 bis 3).
- Ihr Kind kann einen Finger, eine Münze oder ein kleines Spielzeug auf den Marienkäfer legen und es für jeden Pfeil ein Feld weiter schieben. Die Pfeile laut zu sagen („hoch, hoch, rechts“) hilft sehr.
- Lesen Sie Leseanfängern die Anweisungen vor. Die Sätze sind mit Absicht kurz.
- Fehler gehören zum Programmieren dazu. Wenn ein Code nicht klappt, fragen Sie: „Wo ist der Marienkäfer falsch abgebogen?“ Diese Stelle zu finden heißt Debuggen, und echte Programmierer machen das jeden Tag.
- Die Lösungen beginnen auf Seite 73. Jede Lösung zeigt den Weg auf der Karte und den Code. Ein Programm hat jedes Rätsel geprüft: Bei jeder Seite „Schreib den Code“ passt genau ein Code in die Kästchen, und bei jeder Seite „Finde den Fehler“ ist genau ein Pfeil falsch.

Raus aus dem Buch

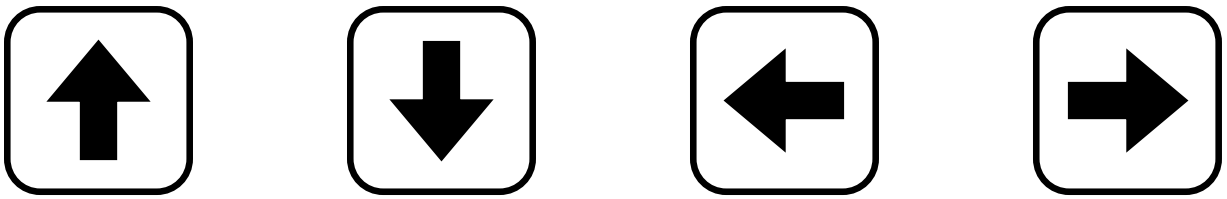
Sample pages

Kleben Sie mit Klebeband ein großes Raster auf den Boden, malen Sie es mit Kreide, oder nehmen Sie die Fliesen eines Bodens. Eine Person ist der Roboter, die andere schreibt den Code mit Pfeilen auf Papier. Dann wird getauscht! Kinder lieben es, der Computer zu sein, der den Code genau befolgt.

Sample pages

Das sind die Pfeile

Ein **Code** ist eine Liste von Pfeilen. Der Marienkäfer liest die Pfeile der Reihe nach und geht für jeden Pfeil **ein Feld** weiter.

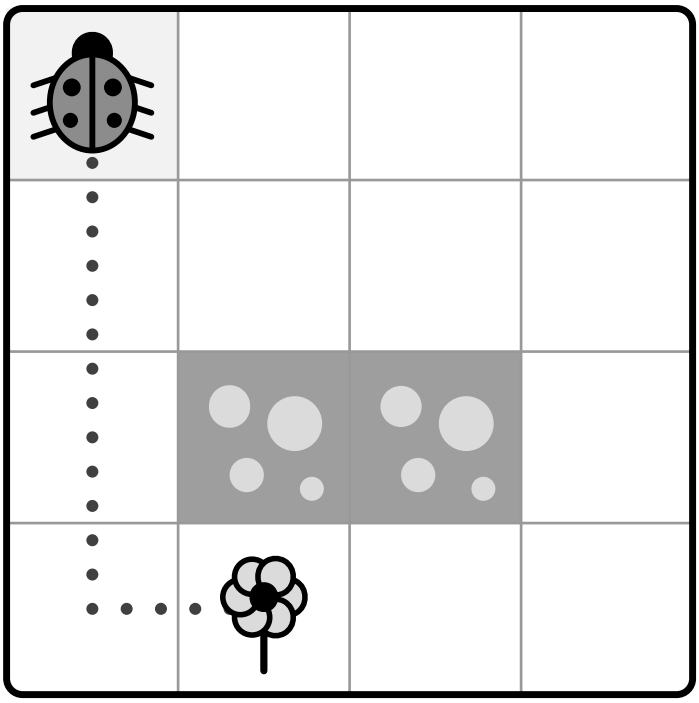


hoch **runter** **links** **rechts**

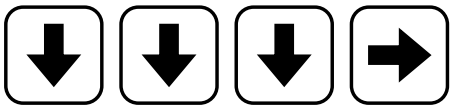
Regeln für den Marienkäfer

1. Ein Pfeil bewegt den Marienkäfer **ein Feld** weiter.
2. Der Marienkäfer kann nicht durch die Steine.
3. Der Marienkäfer darf das Spielfeld nicht verlassen.

Probier es aus:



Leg deinen Finger auf den Marienkäfer. Folge den Punkten mit diesem Code:

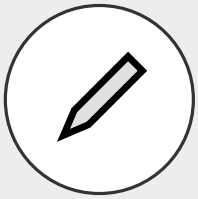


4 Pfeile, 4 Felder, und der Marienkäfer ist an der Blume. Du hast gerade deinen ersten Code ausgeführt!

Sample pages

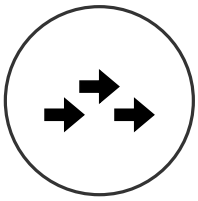
Programmier-Wörter

Echte Programmierer benutzen diese Wörter. Jetzt du auch!



Code

Eine Liste von Schritten, die ein Computer (oder der Marienkäfer) befolgt.



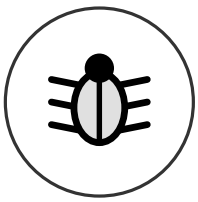
Abfolge

Schritte, die der Reihe nach kommen, einer nach dem anderen. Die Reihenfolge zählt!



Algorithmus

Ein Plan aus Schritten, der eine Aufgabe löst, zum Beispiel den Weg zur Blume.



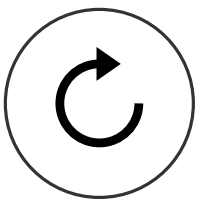
Bug (Fehler)

Ein Fehler in einem Code. Sogar erwachsene Programmierer machen Fehler.



Debuggen

Einen Fehler finden und beheben. Programmierer sind Fehler-Detektive!



Schleife

Schritte, die sich wiederholen. Wiederhole 3-mal heißt: Mach sie 3-mal.

Sample pages

Meine Sternentabelle

Mal einen Stern aus, wenn du ein Rätsel geschafft hast.



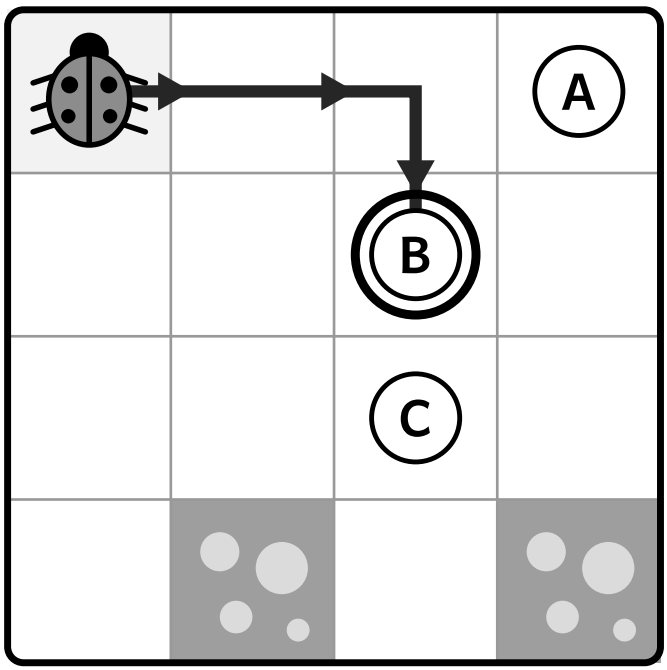
Sample pages

Folge dem Code

Rätsel 1 bis 12

Ein Code ist eine Liste von Schritten. Der Marienkäfer macht sie der Reihe nach, einen nach dem anderen.

Wir machen eins zusammen



Folge dem Code ab dem Marienkäfer. Der Weg endet auf dem Buchstaben **B**.



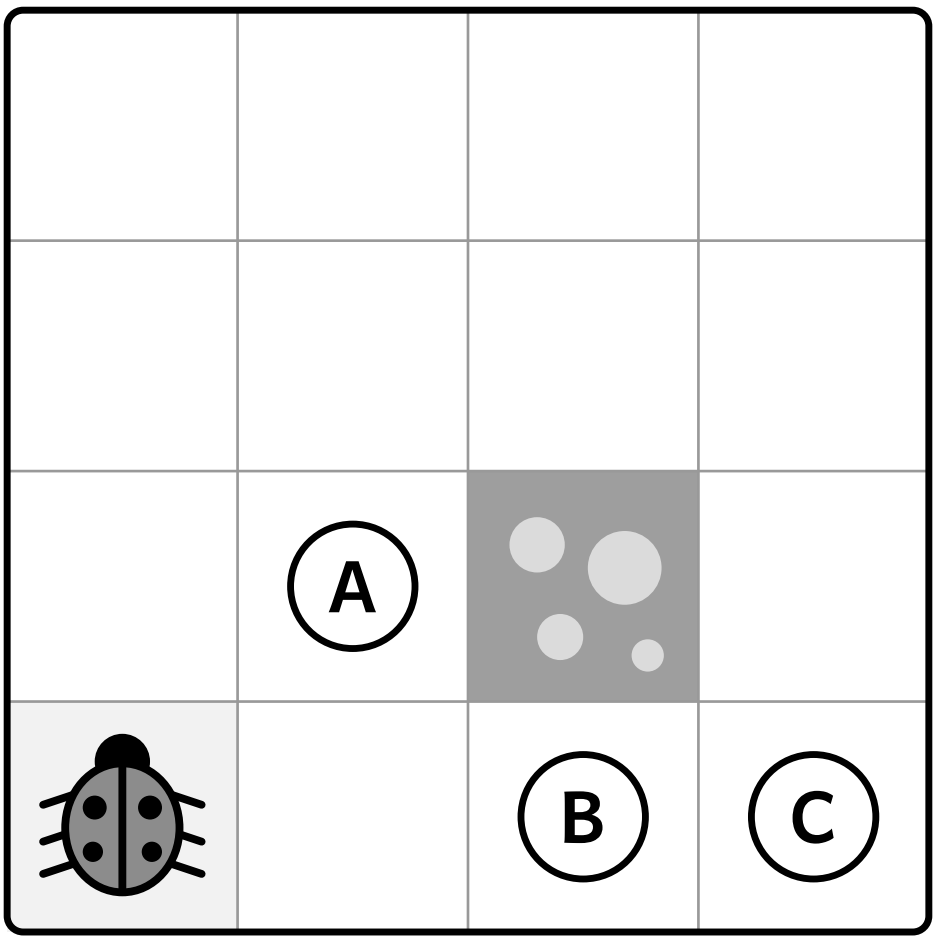
Tipp für Eltern: Lassen Sie Ihr Kind jeden Pfeil laut sagen und dabei einen Finger mitbewegen. Wenn es sich verzählt, helfen die kleinen Zahlen unter den Kästchen.

Sample pages

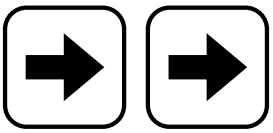
Folge dem Code

★☆☆ **Rätsel 1**

Starte **beim Marienkäfer**. Folge dem Code Pfeil für Pfeil und zeichne den Weg. Auf welchem **Buchstaben** bleibt der Marienkäfer stehen?



Code:



1 2

Der Marienkäfer bleibt stehen auf: ☐

Pfeile: ↑ hoch ↓ runter ← links → rechts

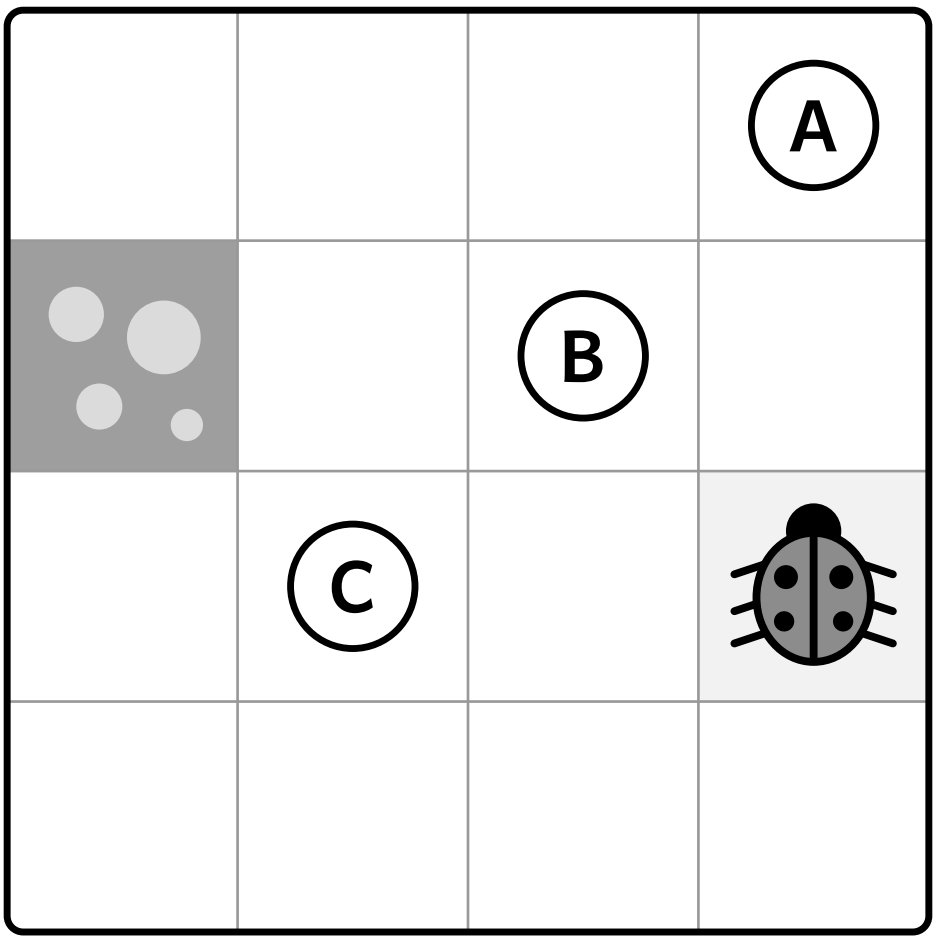
Geschafft! ☆

Sample pages

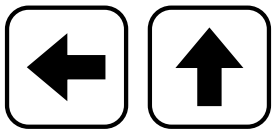
Folge dem Code

★☆☆ **Rätsel 2**

Starte **beim Marienkäfer**. Folge dem Code Pfeil für Pfeil und zeichne den Weg. Auf welchem **Buchstaben** bleibt der Marienkäfer stehen?



Code:



1 2

Der Marienkäfer bleibt stehen auf: ☐

Pfeile: ↑ hoch ↓ runter ← links → rechts

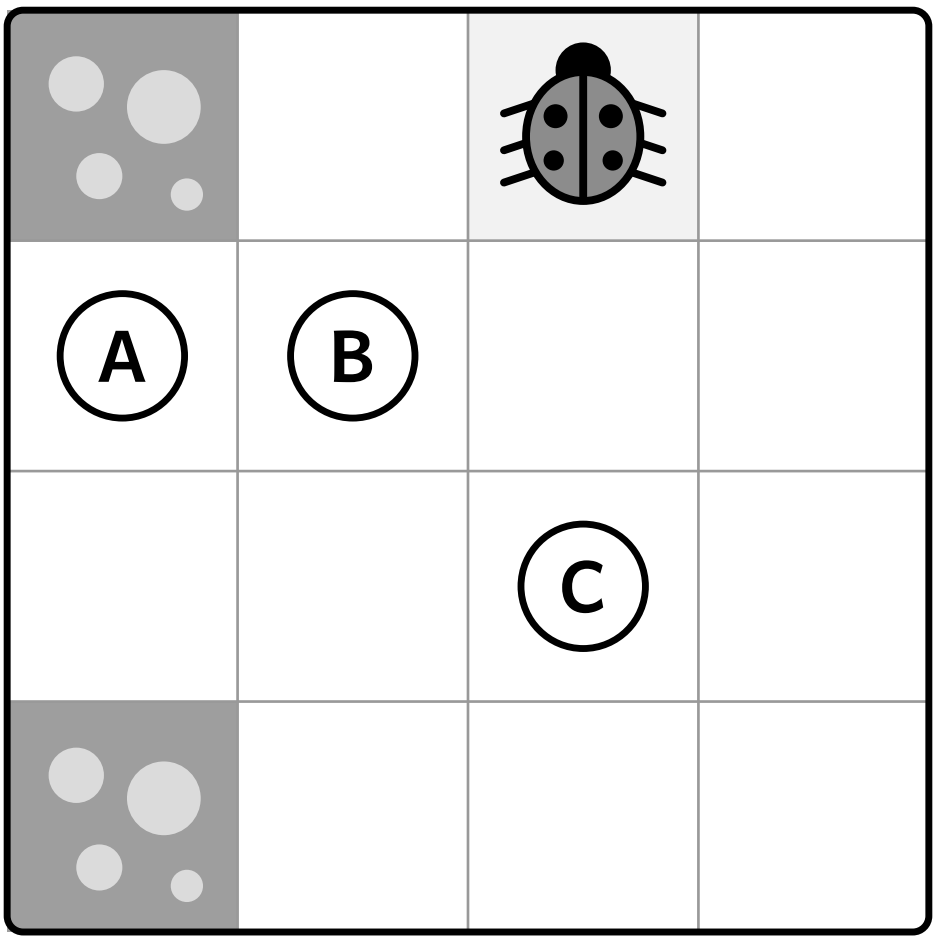
Geschafft! ☆

Sample pages

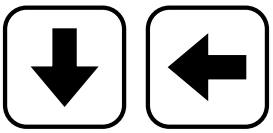
Folge dem Code

★☆☆ **Rätsel 3**

Starte **beim Marienkäfer**. Folge dem Code Pfeil für Pfeil und zeichne den Weg. Auf welchem **Buchstaben** bleibt der Marienkäfer stehen?



Code:



1 2

Der Marienkäfer bleibt stehen auf: ☐

Pfeile: hoch runter links rechts

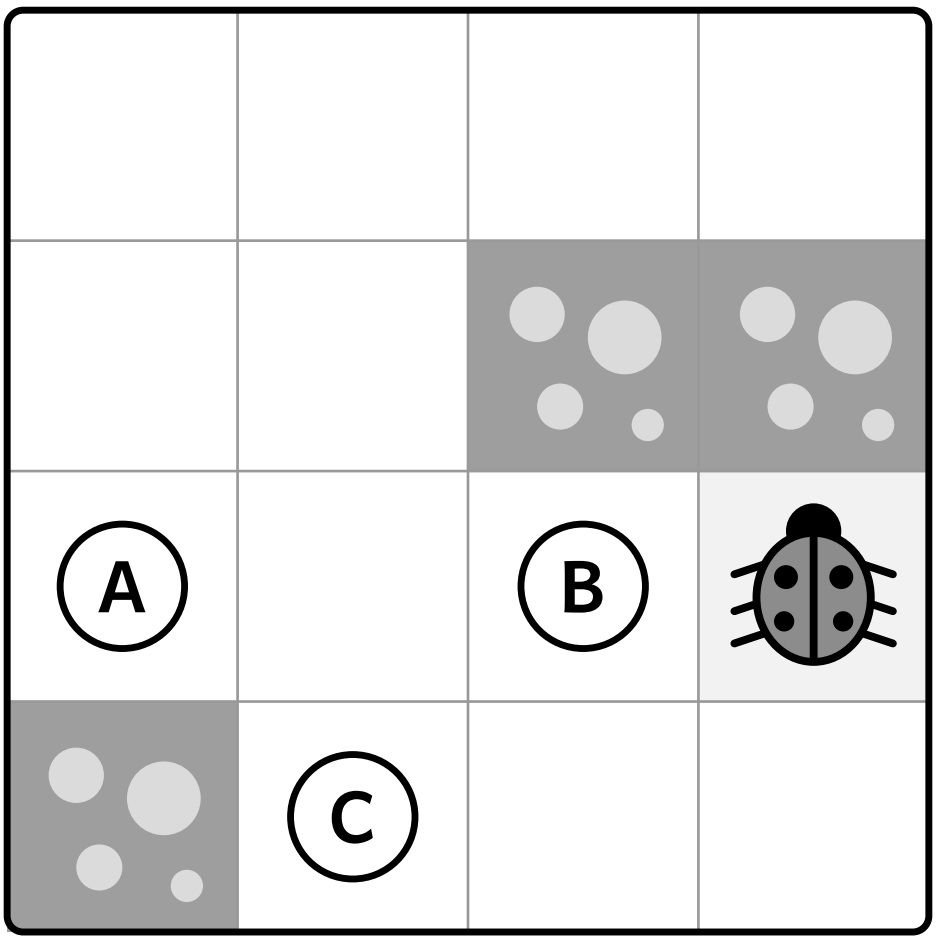
Geschafft!

Sample pages

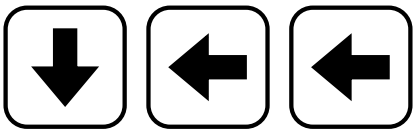
Folge dem Code

★☆☆ **Rätsel 4**

Starte **beim Marienkäfer**. Folge dem Code Pfeil für Pfeil und zeichne den Weg. Auf welchem **Buchstaben** bleibt der Marienkäfer stehen?



Code:



1 2 3

Der Marienkäfer bleibt stehen auf: ☐

Pfeile: ↑ hoch ↓ runter ← links → rechts

Geschafft! ☆

Sample pages