

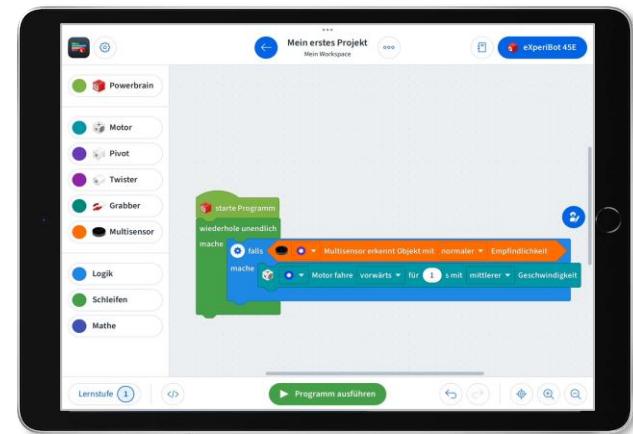
# eXperiBot

Der Lernroboter von Cornelsen



## Cornelsen

Potenziale entfalten



# Agenda

1. Produktübersicht
2. eXperiBot Explorer
3. eXperiBot Smart Team
4. Software für den eXperiBot – eXperiBot Blockly App
5. eXperiBot Wege programmieren in der Grundschule

# eXperiBot Lernroboter

## Übersicht der Produkte

Komplett "Made by Cornelsen" vereint der eXperiBot Lernroboter die **langjährige Erfahrung aus der Unterrichtspraxis des Cornelsen Verlags** mit dem Einsatz robuster und innovativer Technologie. Daher ist der **eXperiBot auf das Wesentliche reduziert**, stellt das **Coden und Programmieren in den Vordergrund** und ist mit didaktisch hochwertigen Unterrichtsmaterialien ausgestattet.



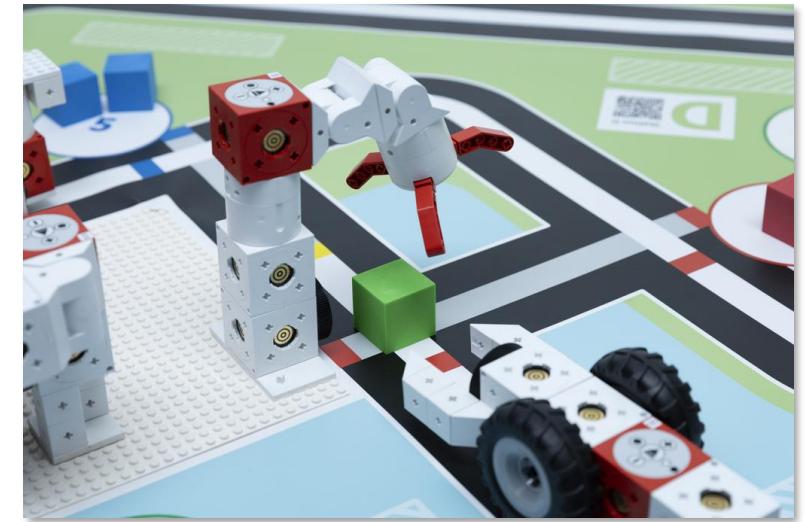
**eXperiBot Explorer**  
**Art. Nr. 72601**



**eXperiBot Explorer**  
**Set mit 4 Robotern**  
**Art. Nr. 72604**



**eXperiBot Wege programmieren in**  
**der Grundschule – Art. Nr. 72701**



**eXperiBot Smart Team (inkl. eXperiBot Smart Factory) – Art. Nr. 72631**

# eXperiBot Explorer

## Übersicht, Funktionalitäten, FAQ



# eXperiBot Explorer

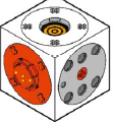
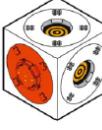
## Startklar in 7 Schritten

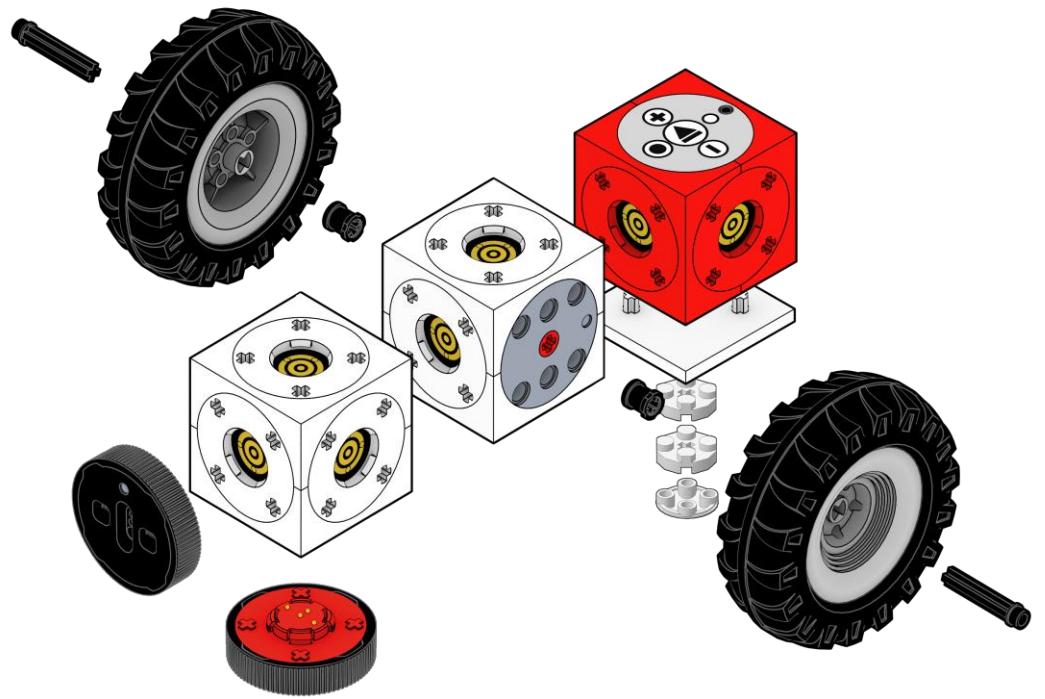
- Der eXperiBot Explorer ist durch sein modulares Stecksystem in wenigen Minuten einsatzbereit.
- Der eXperiBot Explorer besticht durch seine Einfachheit, Schritt-für-Schritt-Logik und Reduktion auf das Wesentliche.
- Mit dem eXperiBot Explorer entwickeln Lernende Fähigkeiten in Programmierung und Robotik sowie kreativer Problemlösung und abstraktem Denken.



# eXperiBot Explorer

## Bestandteile

- Das **Powerbrain**  als zentrales Element mit Prozessor, Speichermodul und Akku
- **Motor**  und **Cube** 
- 2 **Multisensoren**  zur Steuerung durch: Licht, Farbe, Abstand und Gyro
- Weitere passive Bauteile, wie z.B. **Wheels, Achse und Adapterplatte**  
(mit anderen Steckbaustein-Systemen kompatibel)
- Ladekabel



# eXperiBot Explorer

## FAQ

Für welche Altersgruppe und Schulklassen ist das Set geeignet?

- Ab 10 Jahre
- Klasse 5-10

Wie lange dauert die Vorbereitung der Lehrkraft für den Unterricht?

- Erstmalige Einarbeitung:
  - Wenn Vorerfahrung mit (blockbasierter) Prog. und Erfahrung mit Robotik: 1 Stunde
  - Wenn Vorerfahrung mit (blockbasierter) Prog. und ohne Erfahrung mit Robotik: 2 Stunden

Wie viele Projekte werden zur Verfügung gestellt?

- 5 in 2 verschiedenen Arbeitsanweisungen: Schritt-für-Schritt-Anleitung & selbstständiges Arbeiten

Wie viele Schülerinnen und Schüler können mit einem Set arbeiten?

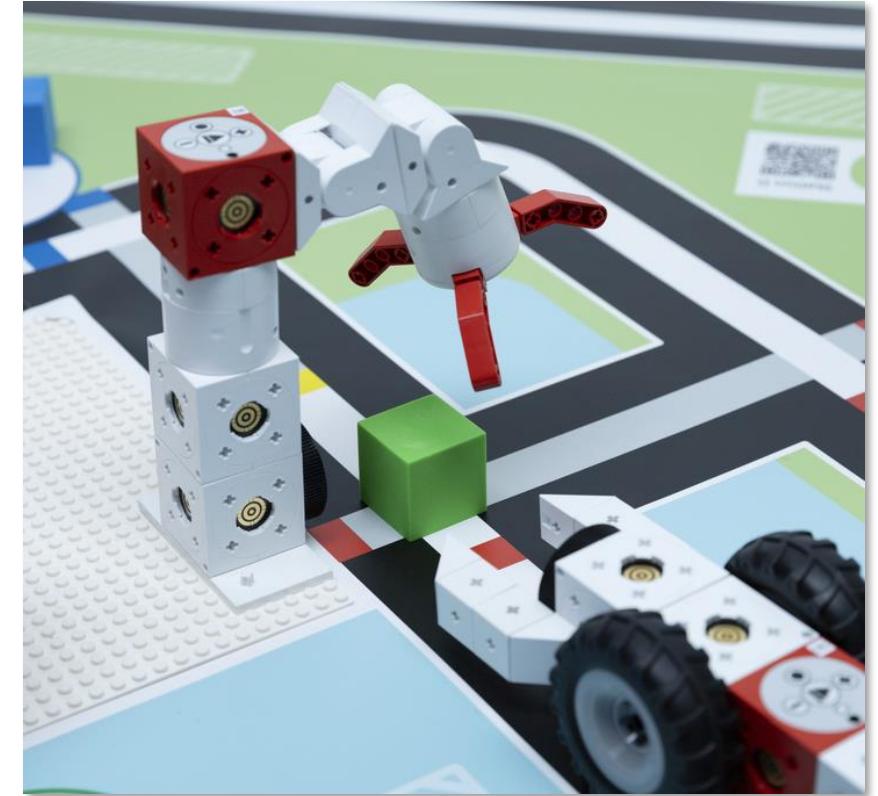
- 1er Set: 1 bis 3
- 4er Set: 4 bis 12

# eXperiBot Smart Team

## Übersicht

### Funktionalitäten

eXperiBot



# eXperiBot Smart Team

Das Smart Team bringt globale Themen wie **Nachhaltigkeit** und **Umweltschutz** in den Informatikunterricht.

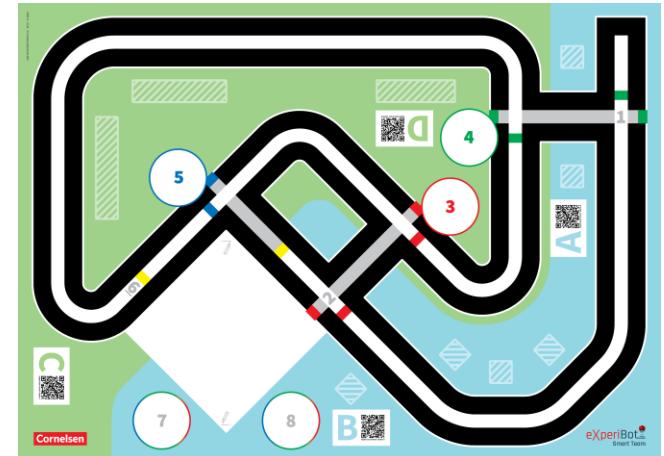
Das Smart Team vereint **4 kooperierende Roboter in 3 realitätsnahen Szenarien auf einer Spielmatte**:

- Smart Factory
- Smart Recycling und
- Smart Farm

2024 wurde eXperiBot Smart Factory mit dem **Comenius EduMedia Siegel** ausgezeichnet.



2025 wurde eXperiBot Smart Team mit dem **BIG BANG INNOVATION AWARD** ausgezeichnet.



Eine Spielmatte – 3 Szenarien



Ein Koffer – 4 Roboter in jeweils 3 verschiedenen Konfigurationen, je nach Szenario

# eXperiBot Smart Team

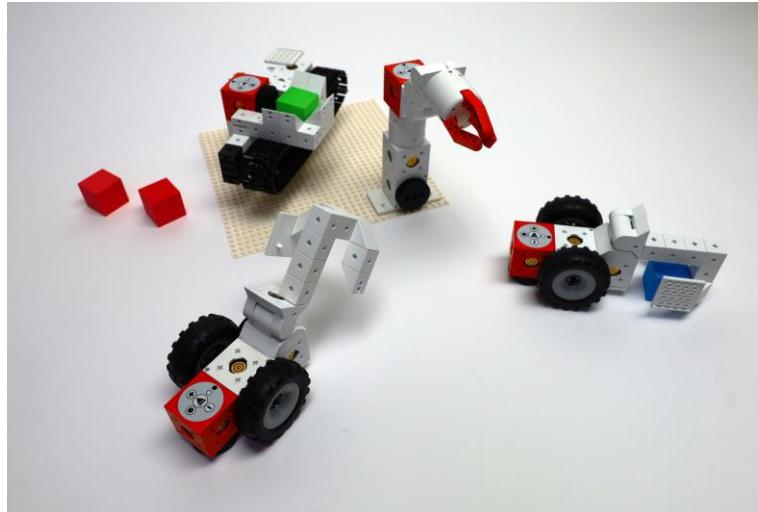
## Die Szenarien

### Aufbaumöglichkeiten der 4 kooperierenden Roboter in den 3 Szenarien

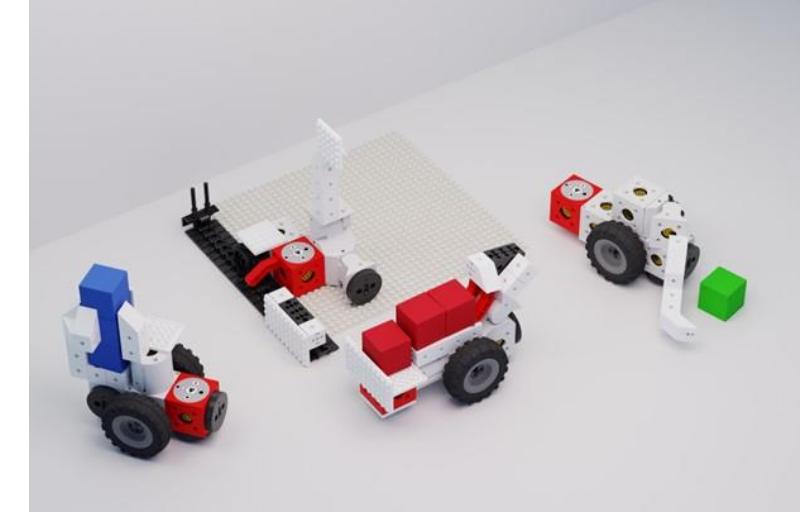
Smart Factory



Smart Recycling

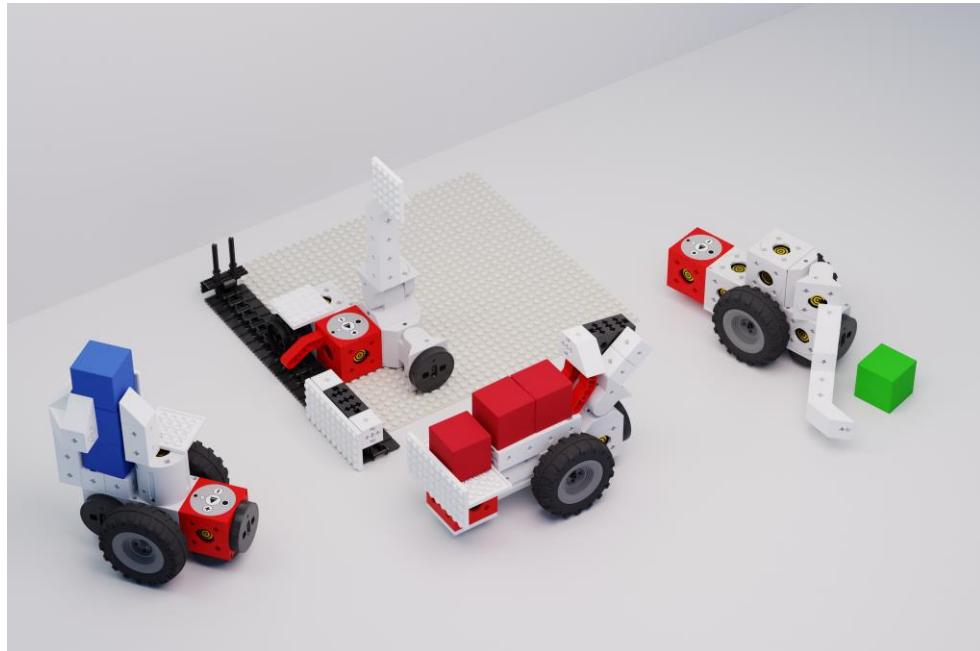


Smart Farm

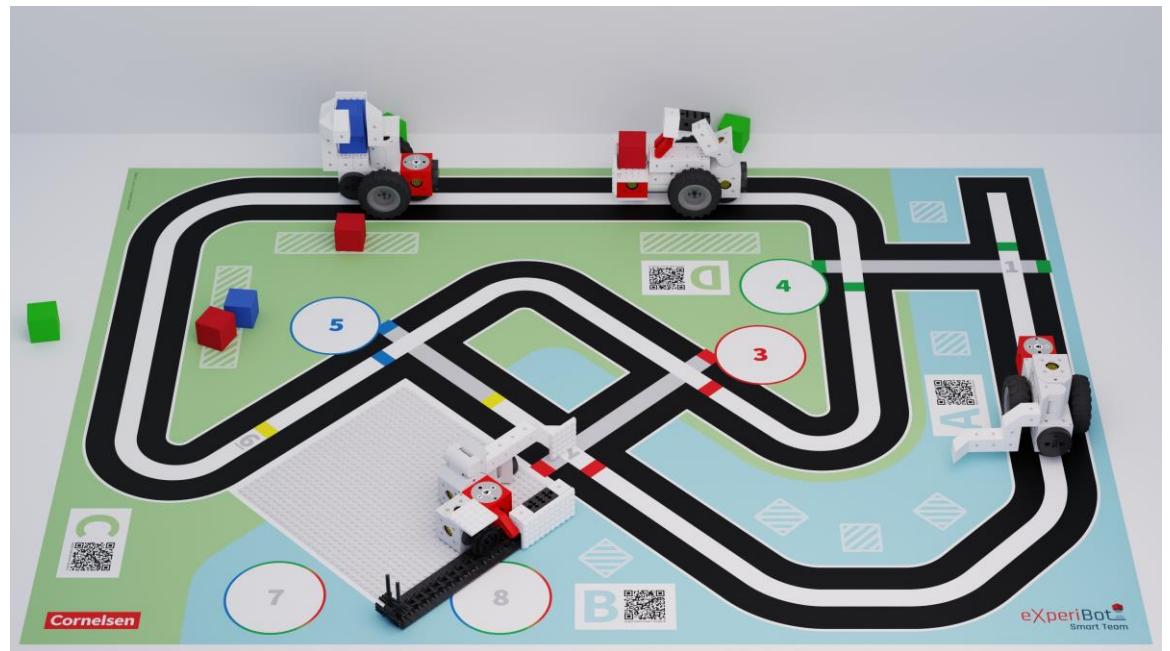


# Szenario Smart Farming

## Roboter in Aktion



Die vier kollaborierenden Roboter:  
Jäte-Bot, Bepflanzer-Bot, Bewässerer-Bot,  
Zentrale der Maschinen-Halle



Die Roboter in Aktion

# eXperiBot Smart Team

## Das Set im Unterricht

- Das eXperiBot Smart Team ist für den Schulunterricht der 7. bis 10. Klasse entwickelt und bietet einen **interaktiven Einstieg** in die Programmierung.
- Das Set enthält **12+ Lerneinheiten** und **12+ Bauanleitungen**, die über die App verfügbar sein werden.
- Besonderheit: Das Smart Team fördert echten **Teamgeist**, denn nur wenn die Roboter zusammenarbeiten, hat man die Programmieraufgabe erfolgreich gelöst.
- Die Programmierung der einzelnen Roboter weist verschiedene **Schwierigkeitsgrade** auf.
- Durch die Sprachauswahl wird ein **fächerübergreifender Unterricht** gefördert – so kann die Programmierung in Deutsch und Englisch erfolgen.

# eXperiBot Smart Team

## FAQ

Für welche Altersgruppe und Schulklassen ist das Set geeignet?

- Ab 12 Jahre
- Klasse 7-10

Wie lange dauert die Vorbereitung für den Unterricht?

- Erstmalige Einarbeitung:
  - Wenn Vorerfahrung mit (blockbasierter) Prog. und Erfahrung mit Robotik: 2-3 Stunden
  - Wenn Vorerfahrung mit (blockbasierter) Prog. und ohne Erfahrung mit Robotik: 3-4 Stunden

Wie viele Projekte werden zur Verfügung gestellt?

- 12
- Weitere Projekte geplant, u.a. Debugging-Aufgaben
- Auch die eXperiBot Explorer Aufgaben können mit dem Smart Team umgesetzt werden.

Wie viele Schülerinnen und Schüler können mit dem Smart Team arbeiten?

- 4 bis 12

# Lehrwerke des Cornelsen Verlags mit Erwähnung des eXperiBot

## eXperiBot Explorer, eXperiBot Smart Team

### NIEDERSACHSEN

- Natur und Technik Informatik Niedersachsen 9/10 (978306000000)  
S. 46, S. 110, S. 111
- Informatik Niedersachsen 9/10 (9783060419364)  
S. 62, S. 166, S. 168/169

### ALLGEMEINE AUSGABE (SN, ST, SH, SAA, RLP, TH, MV)

- Natur und Technik Informatik Allgemeine Ausgabe 7/8 (9783060001187)  
S. 154, S. 162, S. 164/165, S. 166
- Informatik Allgemeine Ausgabe Sekundarstufe 1 Band 2 (ET 2025)

### NORDRHEIN-WESTFALEN

- Natur und Technik Informatik Nordrhein-Westfalen 9/10 (ET 2026)
- Informatik Nordrhein-Westfalen 9/10 (ET 2026)

### THEMENHEFTE

- Natur und Technik Themenheft "Zukunft gestalten - Computer und Mensch" (ET 2026)

### MATHEMATIK GRUNDSCHULE

- Für sämtliche Lehrwerke des Verlags werden die Programmieraufgaben für den eXperiBot Wege programmieren als kostenloser Download angeboten.

# Lehrplanbezug der eXperiBot Produkte

## Anhand der neuen Auflage der GI-Bildungsstandards 2025

### Jahrgangsstufen 7 bis 10

Die Schülerinnen und Schüler ...

IMG-4 beschreiben, wann, wie und zu welchem Zweck personenbezogene Daten gewonnen, gespeichert sowie genutzt werden und ziehen Konsequenzen für ihr persönliches Verhalten.

IMG-5 erläutern den Einfluss menschlichen Verhaltens (z. B. durch Manipulierbarkeit, Sorglosigkeit, Unkenntnis) auf die Sicherheit von Informatiksystemen und ziehen Schlussfolgerungen für ihr eigenes Verhalten.

IMG-6 diskutieren die Eigenschaften und Wirkungen zentralisierter Informatiksysteme (z. B. Monopolisierung, Lock-In-Effekte, intransparente Prozesse, Veränderung gesellschaftlicher Normen, Informationsblasen).

IMG-7 vergleichen Lizenzmodelle und beachten die Rechte der Urheber digitaler Medien und Systeme.

IMG-8 beschreiben Auswirkungen von Informatiksystemen aus verschiedenen Anwendungsbereichen (z. B. Datenbanken, Simulation, Robotik, Künstliche Intelligenz), u. a. im Hinblick auf Nachhaltigkeit.

IMG-9 reflektieren menschliche Ziele und Interessen (z. B. Teilhabe, Nachhaltigkeit, Gewinnmaximierung, Machtverteilung) bei der Gestaltung von Informatiksystemen.

### Jahrgangsstufen 7 bis 10

Die Schülerinnen und Schüler ...

AL-5 vollziehen gegebene Algorithmen nach und analysieren sie, u. a. hinsichtlich Funktion oder Aufwand.

AL-6 analysieren Problemstellungen, zerlegen diese in Teilprobleme und modellieren Algorithmen zu deren Lösung.

AL-7 implementieren Algorithmen in einer visuellen oder textbasierten Programmiersprache.

AL-8 testen ihre Programme systematisch, finden Ursachen von Fehlern und beheben diese.

AL-9 beschreiben an Beispielen Ansätze der Künstlichen Intelligenz zur Lösung von Problemen.

### Jahrgangsstufen 5 bis 6

Die Schülerinnen und Schüler ...

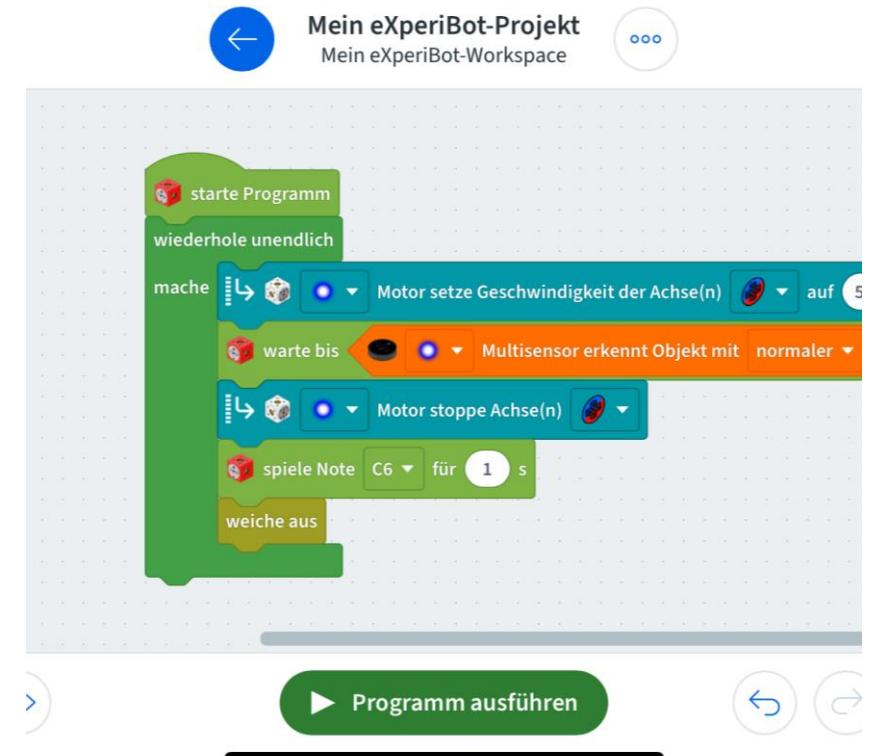
AL-1 beschreiben Algorithmen, die in einer altersangemessenen Form dargestellt sind.

AL-2 modellieren Algorithmen unter Verwendung algorithmischer Grundbausteine.

AL-3 implementieren Algorithmen in einer visuellen Programmiersprache.

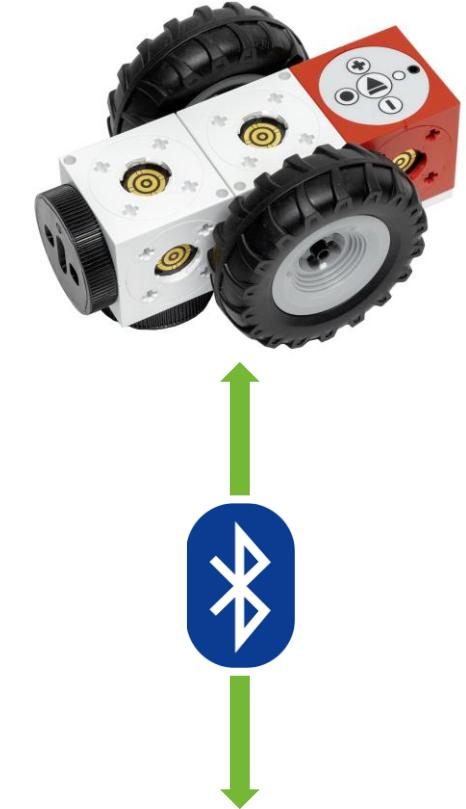
AL-4 testen, ob ein Programm eine gegebene Aufgabenstellung löst, und beheben Fehler.

# Software für den eXperiBot Übersicht und Funktionalitäten



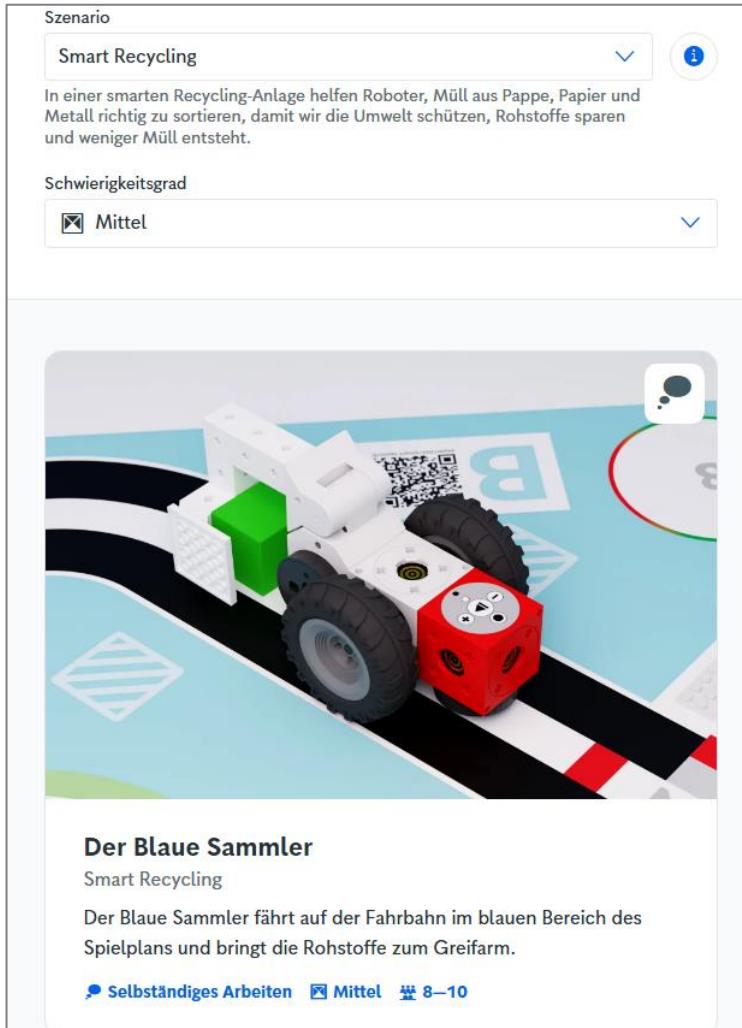
# Software für den eXperiBot

- Programmiert wird in der kostenfreien **eXperiBot Blockly App**:
  - Progressive Web App (PWA) – eine Code-Basis für alle Plattformen
  - Installierbar oder im Web-Browser nutzbar (online und offline)
- Durch Drag & Drop der **grafischen Codeblöcke** ist die Programmierung einfach und intuitiv.
- Die Programme können in der **Blockansicht** und in **Python** angezeigt werden und lassen sich sofort mit dem eXperiBot Lernroboter in der Praxis überprüfen.



# Die eXperiBot Blockly App

## Digitale Unterrichtsmaterialien



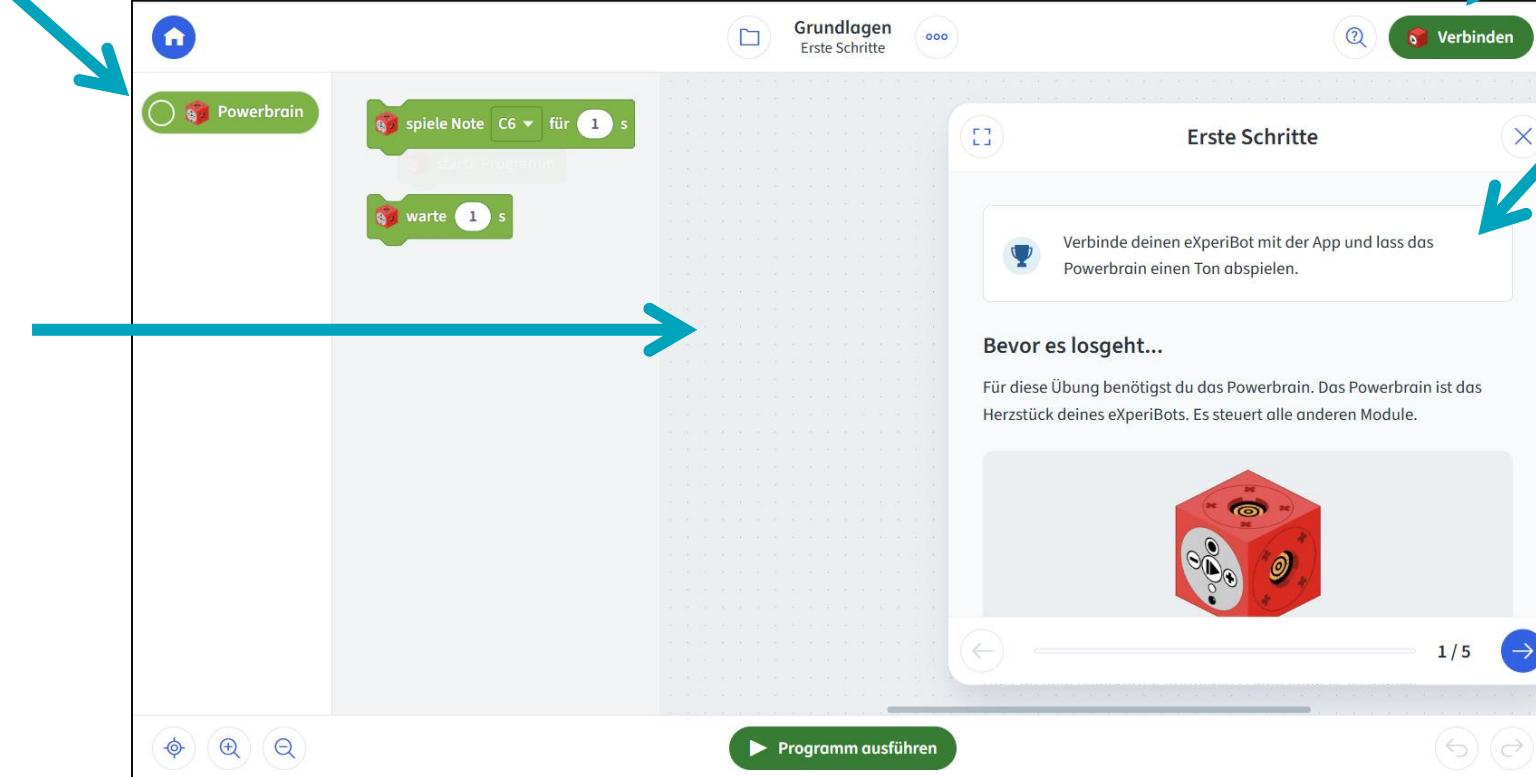
Die Lerninhalte werden strukturiert und übersichtlich in **Lerneinheiten** präsentiert mit:

- Lernzielen
- Zeitvorgabe und Klassenstufe
- unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden: sehr einfach, einfach, mittel, schwer
- 2 verschiedenen Arbeitsanweisungen: Schritt-für-Schritt-Anleitung & selbstständiges Arbeiten
- Aufbauanleitungen & Action Video (Smart Team)
- Zusatzaufgaben zur Differenzierung

Teilschritte der Lerneinheit werden stufenweise bearbeitet; erst nach Abschluss wird die nächste Aufgabe freigeschaltet – Fortschritt ist so jederzeit sichtbar.

# Die eXperiBot Blockly App

Code-Blöcke



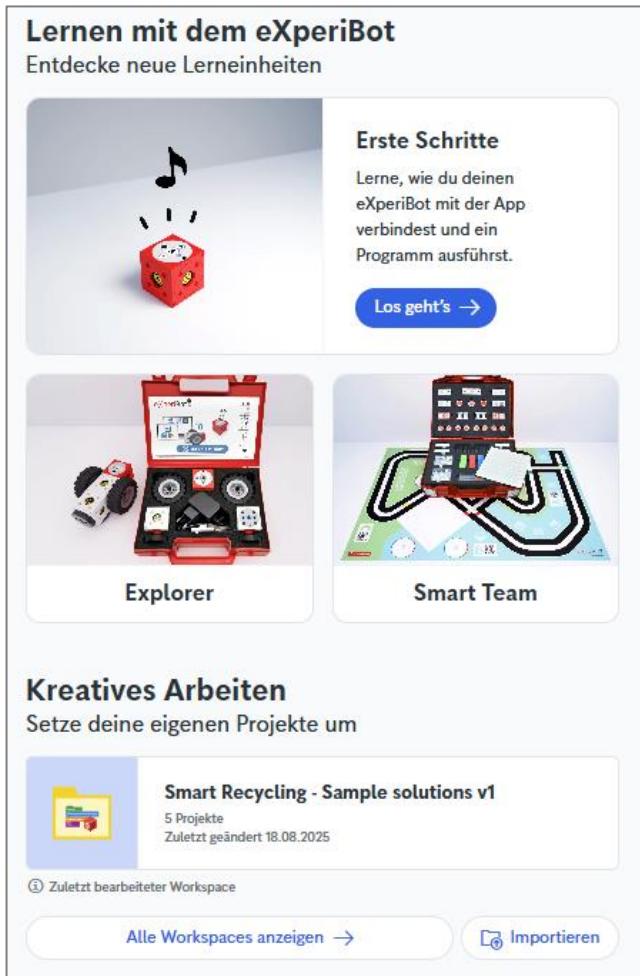
Verbindung mit den eXperiBot Robotern

Fenster mit

- Name der Lerneinheit
- kleinschrittigen Aufgabenstellungen in leichter Sprache
- Erklärungen, Tipps, Hinweisen
- Aufbauanleitungen mit Bildern

# Die eXperiBot Blockly App

**Lernen mit dem eXperiBot**  
Entdecke neue Lerneinheiten



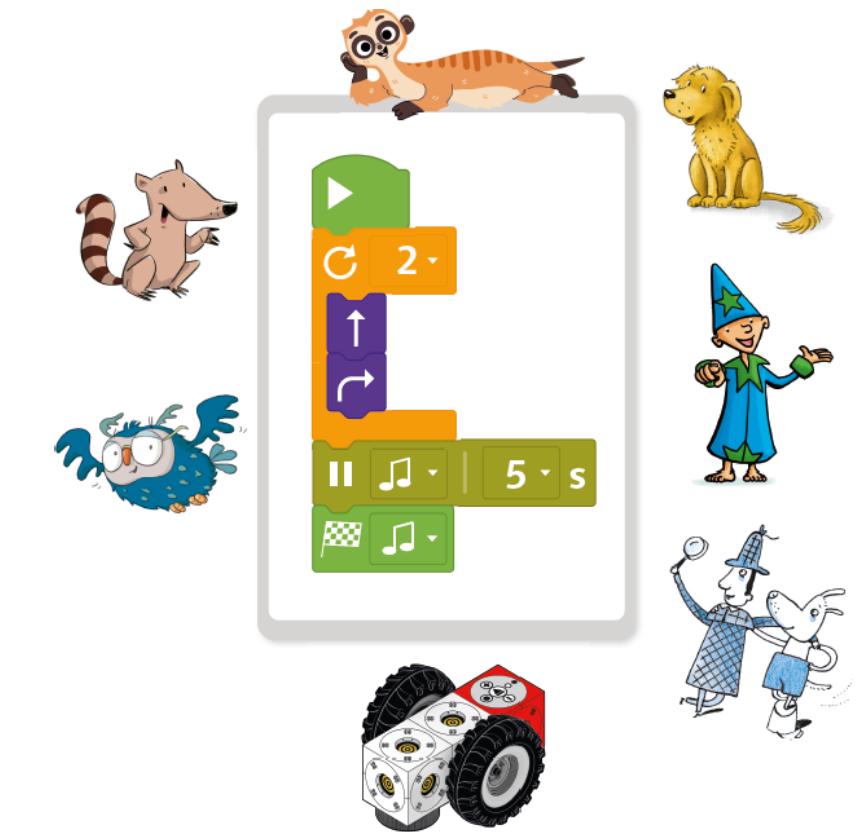
The screenshot shows the app's main interface. On the left, a sidebar lists 'Lernen mit dem eXperiBot' and 'Kreatives Arbeiten'. Under 'Lernen mit dem eXperiBot', there's a section for 'Erste Schritte' with a red dice icon and a 'Los geht's →' button. Below it are two project cards: 'Explorer' (a red robot kit) and 'Smart Team' (a robot on a track). Under 'Kreatives Arbeiten', there's a workspace titled 'Smart Recycling - Sample solutions v1' with 5 projects, last updated on 18.08.2025. It includes a 'Alle Workspaces anzeigen →' button and an 'Importieren' button.

- **Zielgerichtetes Lernen:**  
klare Lernziele und strukturierte Inhalte
- **Benutzerfreundlich:**  
intuitive Bedienung auf allen Geräten
- **Individualisierbar:**  
Anpassung an das Lerntempo und die Bedürfnisse der Lernenden
- **Motivierend und kreativ:**  
Schülerinnen und Schüler können sofort testen, spielerisch coden lernen und ihre Fortschritte direkt erleben.

# eXperiBot Wege programmieren

Wege programmieren  
handlungsorientiert üben

eXperiBot



# eXperiBot Wege programmieren in der Grundschule

## Überblick

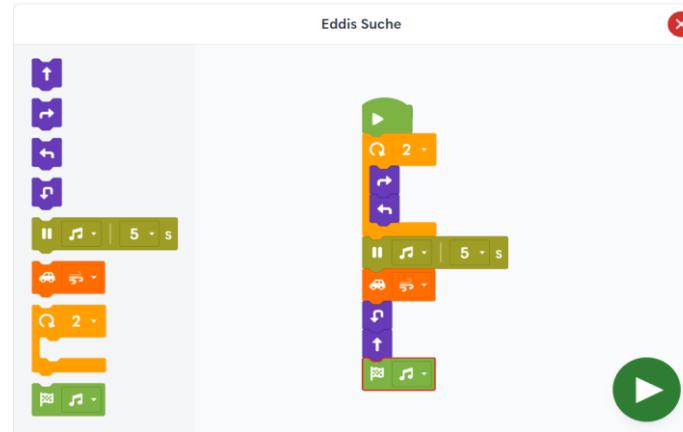
Passend zu den Lehrplanthemen Raumvorstellung und –orientierung aus der Mathematik in der Grundschule und zu den entsprechenden Cornelsen Lehrwerken erhält der eXperiBot Explorer

- einen Spielplan,
- eine neue App (eXperiBot Kids) und
- ein umfangreiches Set an Programmieraufgaben

für einen niedrigschwlligen Einstieg in Coding & Robotics.



Spielplan



eXperiBot Kids App



Der **eXperiBot Explorer**  
personalisiert mit **Eddie** aus  
**Nase vorn! Mathematik**

# eXperiBot Wege programmieren in der Grundschule

## Überblick

- Der eXperiBot ist durch sein modulares Stecksystem in wenigen Minuten einsatzbereit. Für eXperiBot Wege programmieren wird der zweite Multisensor nicht benötigt.
- Eine Leitfigur aus den Mathematik-Lehrwerken des Cornelsen Verlags auswählen und den Roboter personalisieren.



**Wege programmieren  
in der Grundschule** **eXperiBot**

The image shows a screenshot of the eXperiBot programming software interface. It features a central workspace with a sequence of colored blocks: a green play block, an orange turn-right block with the value '2', a purple turn-right block with the value '2', a grey pause block with the value '5 s', and two green play blocks with musical note icons. The interface is surrounded by various cartoon illustrations of animals (a tiger, a raccoon, a bird, an owl) and characters (a wizard, a dog, a man with a magnifying glass).

**Aufgabenkarten**  
Mit Einstern, Jo-Jo & Co den Lernroboter  
eXperiBot programmieren

**Cornelsen**

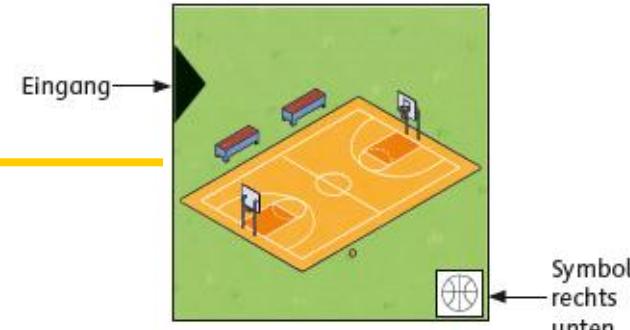
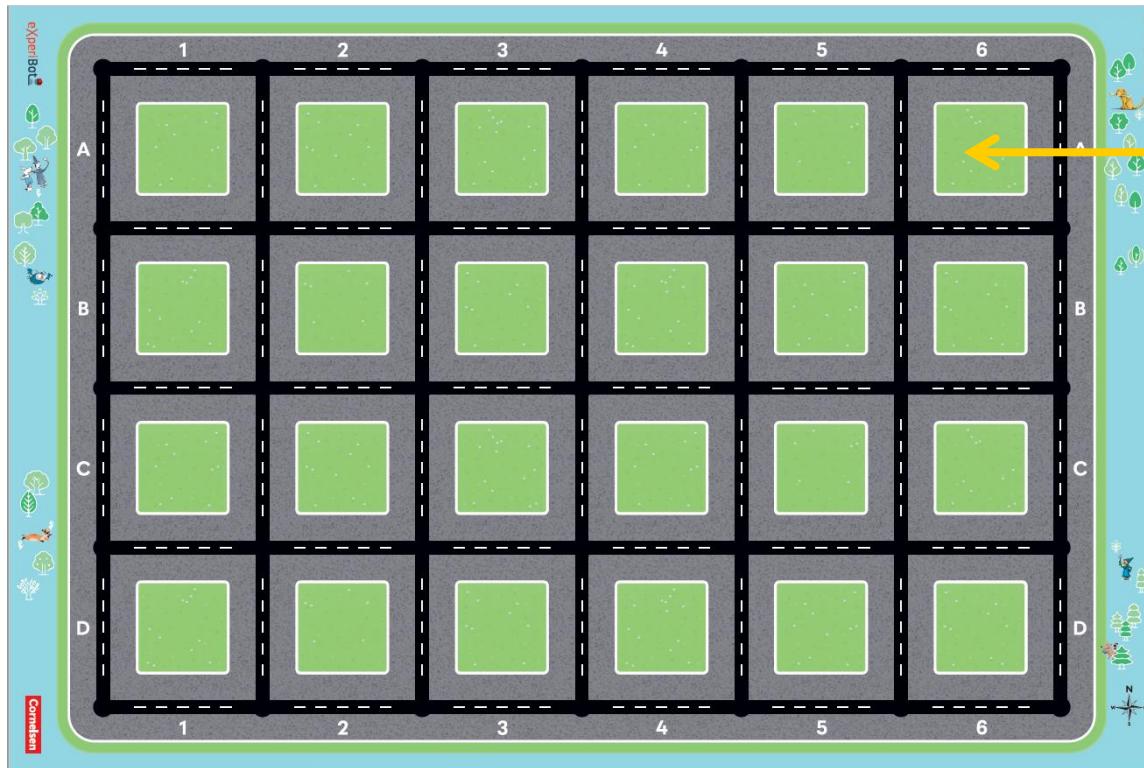
Illustration: Christian Börz, Uta Bettzücker, Yo Röhme, Inka Schäfers-Kerres, Martina Theisen, Josephine Wolff

Set an Aufgabenkarten in zwei  
verschiedenen Schwierigkeitsgraden

# eXperiBot Wege programmieren in der Grundschule

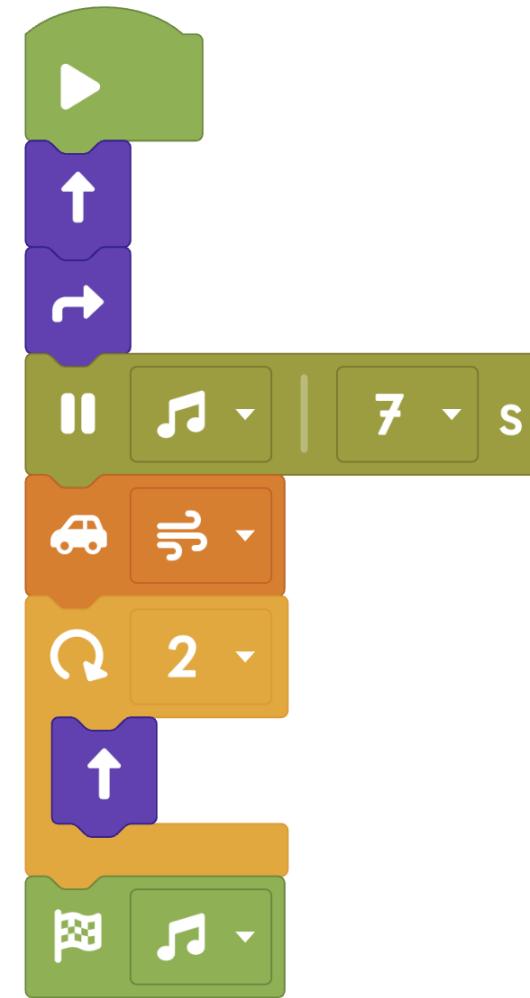
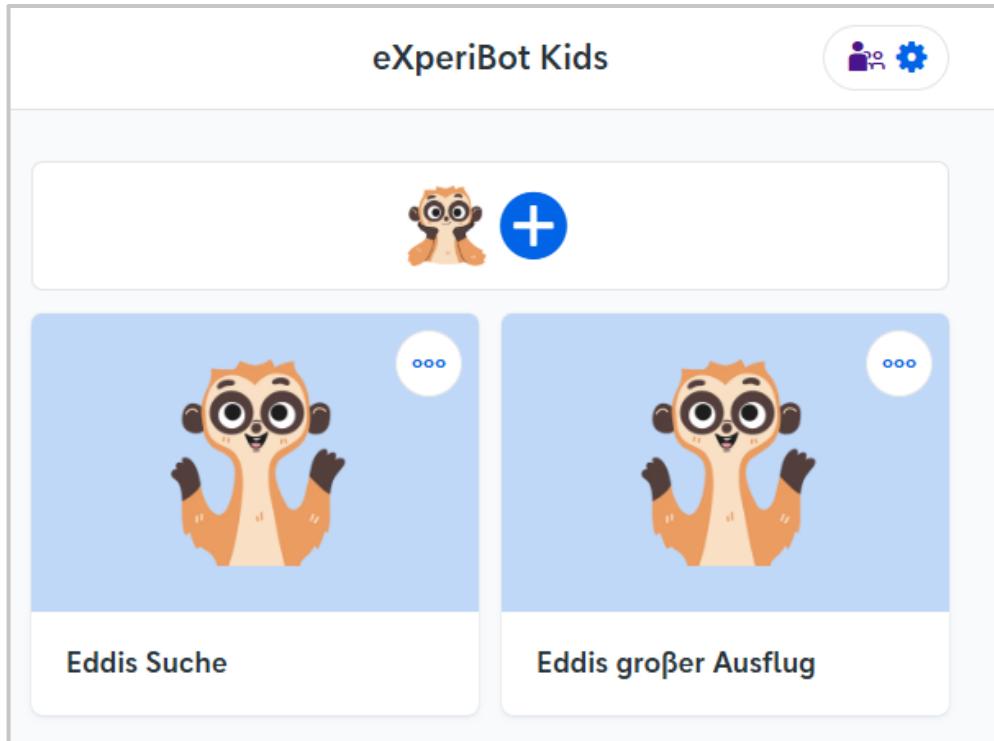
## Der Spielplan

Start- und Zielorte auf die Matte legen



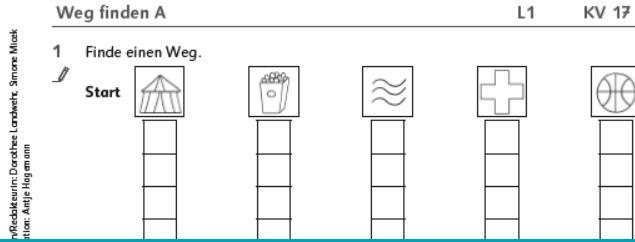
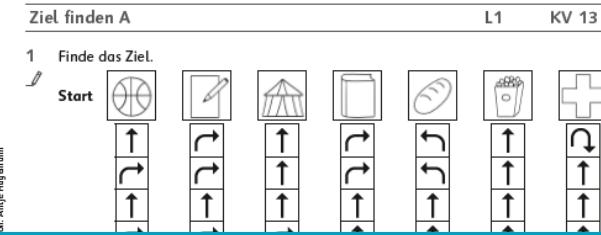
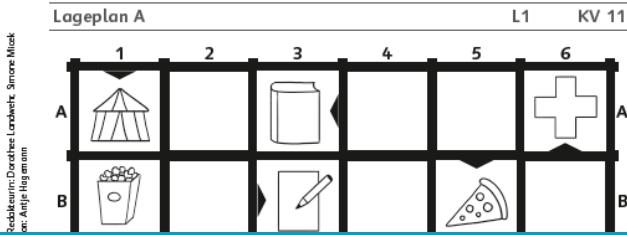
# eXperiBot Wege programmieren in der Grundschule

## Blick in die eXperiBot Kids App



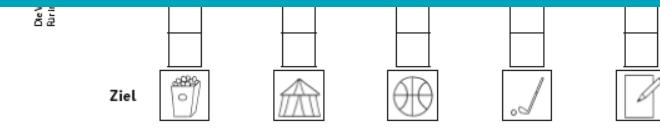
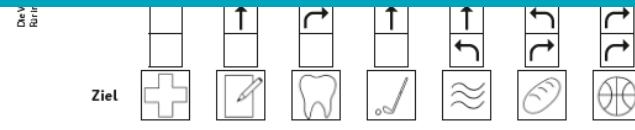
# eXperiBot Wege programmieren in der Grundschule

## Arbeitsanweisungen auf den Arbeitskarten



## Lehrplanbezug

- Raumorientierung & -vorstellung:**  
Lagepläne erstellen, Orientierung im Raum, verschiedene Wege finden und programmieren
- Programmieren:**  
einfache Programmierabläufe verstehen und erstellen, in kleinen Schritten denken
- Digitale Kompetenzen:**  
Roboter bedienen, App nutzen, digitale Werkzeuge einsetzen



# eXperiBot Wege programmieren in der Grundschule

## USPs

### Einfacher Einstieg:

intuitive Programmierung ohne  
Lesekompetenz, ideal für Grundschulkinder

### Haptisch und digital:

gedankliches Üben mit Kopiervorlagen,  
handlungsorientiertes Lernen  
mit Roboter und App

### Anbindung an die Cornelsen Lehrwerke:

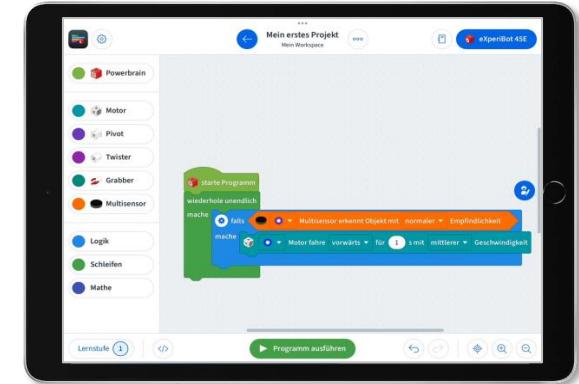
Leichter Zugang für die Lehrkräfte, Vorteil in  
der Vermarktung

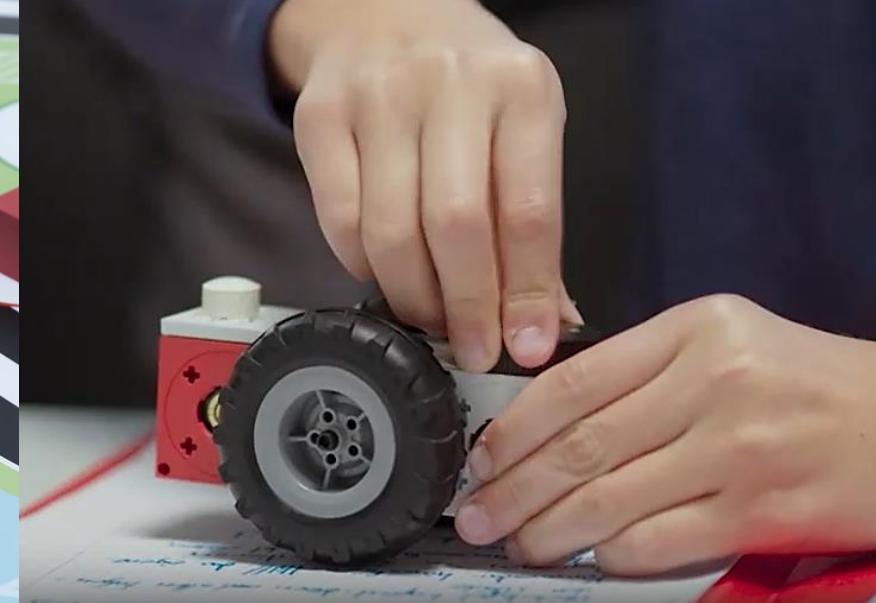
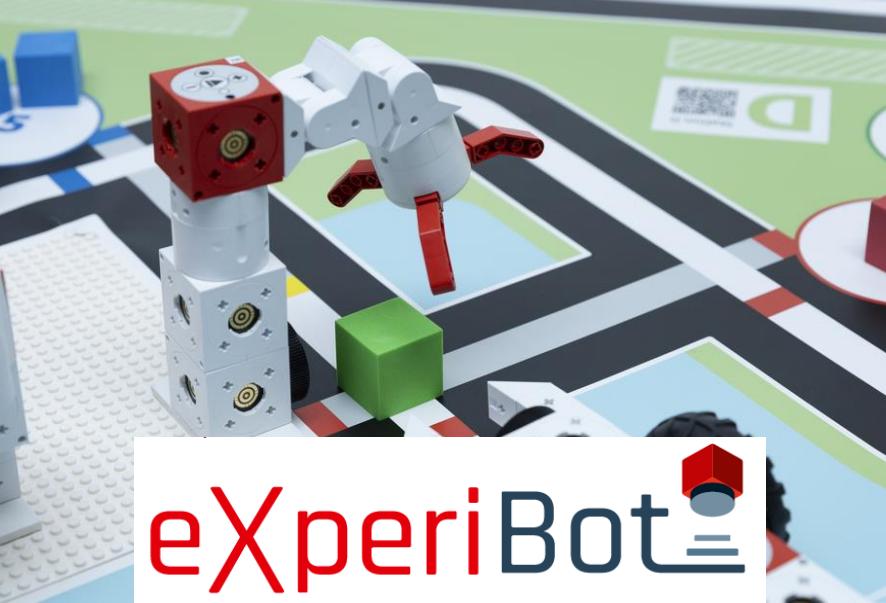


# eXperiBot

## Warum eXperiBot?

eXperiBot





# eXperiBot



Der eXperiBot macht das Coden und Programmieren spannend, abwechslungsreich und greift **Bezüge aus der Umwelt der Kinder** auf. Dabei orientiert sich die Gestaltung der Produkte an den **Lehrplan**.

**Schnell zusammengebaut und mit nur wenigen Einzelteilen**, stellt der eXperiBot das Coden in den Vordergrund und ist mit didaktisch **hochwertigen Unterrichtsmaterialien von Cornelsen** ausgestattet.

Die **grafische Programmiersprache** und die kleinschrittigen Aufgabenstellungen in leichter Sprache bieten ein einfacher Einstieg in grundlegende Programmierkonzepte.

Die **Auswahl unterschiedlicher Lernstufen** und der Blick in den Programmiercode mit Python bieten Raum zum Lernen komplexer Themen und unterstützen bei der **Differenzierung**.

**Zukunftsorientierte Kompetenzen** wie kritisches Denken und das Finden von kreativen Lösungen verbinden sich mit **kollaborativem Arbeiten**, Kommunikation und vor allem der Freude am gemeinsamen Erfolg.

Kontaktieren Sie uns für eine ausführliche Präsentation, einen Workshop oder ein Angebot

[info@cornelsen-experimenta.de](mailto:info@cornelsen-experimenta.de)

eXperiBot – Cornelsen Experimenta

eXperiBot

