



Büchereizentrale
Niedersachsen

MACH-MAL-BOX BEE-BOT



Arbeitshilfe

Mach-mal-Box Bee-Bot: Handreichung

Einleitung

Der Bee-Bot ist ein kleiner programmierbarer Roboter für Kinder von ca. 3-8 Jahren. Er bietet einen einfachen Einstieg in die Themen Robotik und Programmierung. In dieser Handreichung haben wir einige Ideen für den Einsatz des Bee-Bots in der Bibliothek zusammengestellt. Alle dafür benötigten Materialien finden Sie in der Box.

Programmierung des Bee-Bots

Durch die einfache Art der Programmierung lässt sich schon Kindern im KiTa-Alter spielerisch verständlich machen, dass Roboter und Computer keine selbstständig denkenden Wesen sind, sondern vielmehr durch Menschenhand gesteuert werden müssen. Es verlangt sehr genaue Anweisungen, damit ein Roboter das macht, was wir von ihm möchten. Viele kleine Schritte sind nötig, um einen Auftrag zu erfüllen.

Der Roboter lässt sich über die Tasten auf dem Rücken programmieren. Er fährt geradeaus und rückwärts in 15 cm-Schritten. Je öfter eine Taste gedrückt wird, desto weiter fährt er in die angegebene Richtung. Er kann keine Kurven fahren, sondern dreht sich auf der Stelle um 90 Grad nach links bzw. rechts. Ist der Roboter fertig programmiert, wird er mit der „Go“-Taste gestartet. Durch Drücken der „Clear“-Taste (X) wird das „Gedächtnis“ des Bee-Bots gelöscht und er kann neu programmiert werden. Es lassen sich bis zu 40 Einzelbefehle zu Befehlsketten programmieren. Eine Video-Anleitung zur Funktionsweise des Bee-Bots finden Sie auf unserem <https://youtu.be/VYvhZK5Bm-c>.



„Bee-Bot BZ Nds“ by „Büchereizentrale Niedersachsen“
is licensed under [CC BY-SA 2.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/)

Erste Schritte mit dem Bee-Bot

Bevor die Kinder einen Auftrag für die Programmierung des Bee-Bots erhalten, sollten sie mit der Bedienung des Bee-Bots vertraut gemacht werden. Beispielsweise eine bestimmte Anzahl Schritte nach vorne gehen, Drehungen einbauen, zum Ausgangspunkt zurückkehren. Es ist hilfreich, wenn die Kinder die Abfolge der Befehle zunächst „aufschreiben“, also die zu betätigenden Tasten anhand von Pfeilsymbolen nacheinander notieren und dann durch Programmierung des Bee-Bots überprüfen, ob der Bee-Bot am Ziel ankommt. Dieser Handreichung liegt eine Kopiervorlage für einen „Programmierplan“ bei. Hier können die Kinder mit Pfeilsymbolen eintragen, wie der Bee-Bot für die jeweilige Aufgabe programmiert werden soll.

Eine weitere Möglichkeit ist die Nutzung der beigefügten Befehlskarten. Diese werden in der Reihenfolge, in der die Tasten des Bee-Bots gedrückt werden sollen, ausgelegt.

Der Bee-Bot im Einsatz: Aktionen und Spielideen

Der Bee-Bot lässt sich vielseitig einsetzen. Einige Praxisbeispiele für Ihre Veranstaltungsarbeit haben wir für Sie zusammengestellt. Auch Linktipps mit weiteren Hinweisen und Kopiervorlagen finden Sie in dieser Arbeitshilfe. Sie können mit dem Bee-Bot auch ohne Spielmatte oder Karten unterschiedliche Aktionen durchführen. Wenn Sie keine Spielmatte haben, in die Sie die Bildkarten legen können, lässt sich gut mit Flipchartpapier bzw. anderen großformatigen Papieren arbeiten (z.B. Packpapier). Wichtig zu beachten ist, dass die Schrittlänge des Bee-Bots 15 cm beträgt und Sie die Felder in der entsprechenden Größe aufzeichnen. Wenn Sie ohne Matte mit einzelnen (laminierten) Bildkarten arbeiten, sollten Sie die Karten mit Klebefilm an der Tischplatte / am Boden befestigen. Ansonsten schiebt der Bee-Bot die Karten beim Darüberfahren gerne weg. Auch eine transparente Kunststofftischdecke o.ä. hilft, damit die Karten am vorgesehenen Platz bleiben.

Erwin und die kleine Maus

Zunächst wird das Buch „Erwin und die kleine Maus“ vorgelesen und die Bilder gemeinsam betrachtet. Alternativ kann auch mit dem Kamishibai gearbeitet werden. Das Buch liegt dem Bee-Bot-Themenpaket bei, das Kamishibai ist in der Büchereizentrale entleihbar. Auch eine CD und ein Praxisbuch mit Spielideen liegen dem Kamishibai bei. Informationen dazu finden Sie auf der BZ-Homepage: <https://www.bz-niedersachsen.de/kamishibai.html>



„Bee-Bot Erwin BZ Nds“ by „Büchereizentrale Niedersachsen“

is licensed under [CC BY-SA 2.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/)

Nach dem Erzählen der Geschichte werden die laminierten Erwin-Bildkarten in beliebiger Reihenfolge neben einander gelegt. Der Bee-Bot steht neben dem ersten Bild. Die Kinder sollen nun zunächst überlegen und als Programmierplan aufzeichnen, wie der Bee-Bot programmiert werden muss, damit er die Bilder in der richtigen Reihenfolge abfährt. Am Ende überprüft jedes Kind anhand seines Bee-Bot Programmierplans, ob seine notierte Programmierung richtig war. Das erste Kind erzählt die Geschichte anhand der Bilder nach.

Es ist gar nicht so einfach, einen Programmierplan zum Nacherzählen der kompletten Geschichte zu erstellen und den Bee-Bot jeweils eine Pause machen zu lassen, wenn er am richtigen Bild in der Reihenfolge angekommen ist. Lassen Sie jüngere Kinder daher jeweils die Geschichte bis zum nächsten Bild weitererzählen und den Bee-Bot auch nur bis zum nächsten Bild programmieren. Denken Sie bitte immer daran, die Clear-Taste zu betätigen, bevor der Bee-Bot neu programmiert wird.

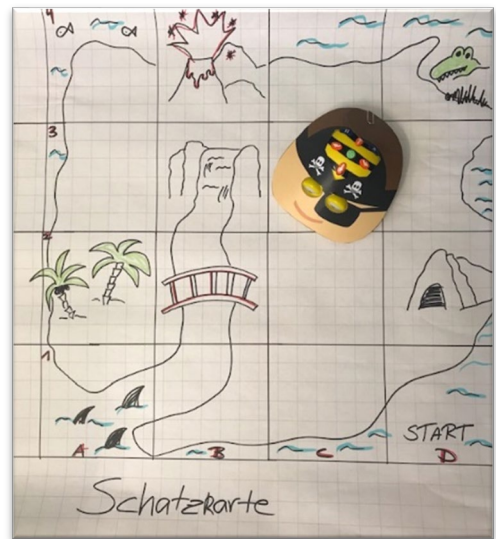
Alternative: Die Karten mit den Bildern der Erwin-Geschichte werden in die Klarsichtmappe gesteckt, die vielen leeren Fächer der Mappe mit einfarbigen Karten (z.B. die Rückseiten anderer Karten) bestückt. So ist die Programmierung etwas schwieriger und es gibt verschiedene Möglichkeiten, die Bilder in der richtigen Reihenfolge abzufahren. Wer braucht die wenigsten Befehle?

Als besonderes Highlight können Sie den Bee-Bot vorab als Maus oder als Elefant verkleiden. Eine entsprechende Bastelanleitung / Kopiervorlage finden Sie am Ende der Handreichung.

Bee-Bot auf Schatzsuche

Zunächst wird eine Piraten- oder Abenteuergeschichte aus einem in der Bibliothek vorhandenem Bilderbuch vorgelesen. Als Begleitaktion folgt nun eine Schatzsuche mit dem Bee-Bot. Auf einem Flipchart-Blatt ein Raster mit 4x4 Quadraten à 15 cm Seitenlänge einteilen und eine Schatzkarte über den Gesamtplan zeichnen (siehe Abbildung rechts). Alternativ können Sie die dem Themenpaket beiliegenden Schatzkartenfelder in die Klarsichtmatte einlegen und nutzen. Zusätzlich können Sie den Bee-Bot als Pirat verkleiden: Entweder mit der beiliegenden Piratenverkleidung (Kopiervorlage) oder Sie lassen jedes Kind selbst einen Piratenanzug für den Bee-Bot ausmalen und ihm anziehen, wenn es an der Reihe ist. Der Downloadlink für die Verkleidung ist am Ende der Handreichung zu finden.

Reihum wird für jedes Kind ein Schatz (z. B. Süßigkeit) auf einem beliebigen Feld „versteckt“ und jedes Kind programmiert einmal den Bee-Bot vom Startfeld bis zum Schatz. Dazu kann der Programmierplan für die Schatzsuche genutzt werden, der diesem Paket als Kopiervorlage beiliegt. Anschließend wird die Programmierung laut Plan durchgeführt. Jedes Kind überprüft, ob der Bee-Bot den Schatz findet. Bevor der nächste Schatz gefunden wird, wird mit der Clear-Taste der Speicher des Bee-Bots gelöscht.



„Bee-Bot Schatzkarte BZ Nds“ by „Büchereizentrale Niedersachsen“ is licensed under [CC BY-SA 2.0](#)

Rechnen mit dem Bee-Bot

Legen Sie die Ziffernkarten von 3-18 in die Klarsichtmappe. Nun wird mit 3 Würfeln reihum gewürfelt. Die Augen der drei Würfel werden zusammengezählt und der Bee-Bot zur jeweiligen Zahl mittels richtiger Programmierung gefahren. Bevor das nächste Kind würfelt und programmiert, wird der Speicher des Bee-Bots mit der Clear-Taste gelöscht.

Tier-Alphabet

Wieder wird ein 4x4-Raster ausgelegt bzw. die Matte verwendet und nun mit den beiliegenden Tierbildern bestückt. Zusätzlich werden die Anfangsbuchstaben der dort abgebildeten Tiere ausgelegt. Die Tierbilder sind auch in kleinerer Version vorhanden. Diese werden verdeckt neben der Matte ausgelegt. Ein Kind zieht eine dieser kleinen Karten, benennt das dort abgebildete Tier und den Anfangsbuchstaben, mit dem das Tier beginnt. Nun wird der Bee-Bot so programmiert, dass er das Tier mit dem richtigen Buchstaben verbindet. Entweder wird der Bee-Bot auf das Tier oder den Buchstaben als Startpunkt gesetzt, oder es gibt einen fixen Startpunkt. Dann muss der Bee-Bot so programmiert werden, dass er auf dem Tierbild und dem Buchstaben eine Pause macht. Geschafft? Dann



„Bee-Bot Tier ABC BZ Nds“ by „Büchereizentrale Niedersachsen“ is licensed under [CC BY-SA 2.0](#)

wird der Speicher gelöscht und das nächste Tier wird aus dem verdeckten Stapel gezogen. Eine Videoanleitung zum Tier-Alphabet finden Sie auf unserem <https://youtu.be/2TxrWiWAeU0>.

Alternative: Der Bee-Bot kann auch nur die Tiere, die gerade aufgedeckt wurden, anfahren. Legen Sie dann ein Startfeld mit in die transparente Mappe. So kann auch mit kleineren Kindern, die das Alphabet noch nicht beherrschen, mit den Tierkarten gearbeitet werden. Sie finden verschiedene Tierkarten in der beiliegenden Mappe und können wählen zwischen Haustieren, heimischen Tieren in der Natur, Tierkindern und Bauernhoftieren.

Farbwürfelspiel

Auch mit Farbwürfeln lässt sich mit dem Bee-Bot gut arbeiten. Fertigen Sie bspw. wieder 14x14 große Quadrate an (Kopiervorlage) und zeichnen/drucken Sie einfarbige Bilder in unterschiedlichen Farben darauf, bspw. eine gelbe Banane, ein grüner Frosch, eine rote Kirsche, ein blauer Ball, etc. Nun wird reihum gewürfelt und je nach Farbe wird das entsprechende Bild mit dem Bee-Bot angesteuert. Ein fixer Startpunkt kann vorgegeben oder der Bee-Bot jeweils dort gestartet werden, wo er steht.

Alternative: Sprechen Sie mit den Kindern über das Thema Farben und lassen Sie die Kinder die Bildkarten selbst gestalten und gemeinsam überlegen, welche Dinge welche Farbe haben. Danach wird wie oben beschrieben mit dem Farbwürfel gespielt.

Geometrische Figuren

Verteilen Sie die Kärtchen mit den geometrischen Formen (Kreis, Dreieck, Quadrat, Rechteck, etc.) in der Spielmatte. Lassen Sie die Kinder Alltagsgegenstände in der Bibliothek suchen, die den geometrischen Formen entsprechen: Ein Buch ist rechteckig, eine CD-Hülle quadratisch, die CD ein Kreis, usw. Oder Sie lassen die Kinder Bilderbücher oder Sachbücher aussuchen und darin Formen entdecken. Jedes Kind sucht sich einen Gegenstand / ein Bild aus, benennt die geometrische Figur und lässt den Bee-Bot dorthin fahren. Auch hier kann mit einem fixen Startpunkt gespielt werden oder der Bee-Bot startet immer dort, wo er gerade steht.

Parcours / Labyrinth

Sie können den Bee-Bot auch als Rallyefahrer verwenden. Entweder zeichnen Sie selbst eine Rennstrecke auf ein Flipchartpapier (Raster 4x4 Felder à 15 cm) oder Sie verwenden die dem Paket beiliegenden Karten zum Einlegen in die Spielmappe. Lassen Sie die Kinder nun wieder zunächst überlegen und aufzeichnen, wie der Bee-Bot programmiert werden muss, damit er die Strecke vom Start bis zum Ziel korrekt abfährt.

Alternative: Lassen Sie die Kinder mit farbigen Klebestreifen einen Parcours auf den Boden kleben. Es ist gar nicht so einfach, den Bee-Bot richtig zu programmieren, wenn die Schrittlänge 15cm nicht in einem Raster ersichtlich ist. Schafft es trotzdem jemand, den Bee-Bot den vorgegebenen Weg entlangfahren zu lassen?

Alternative: Haben Sie Legosteine oder Bauklötze in der Bibliothek? Dann können die Kinder auch damit einen Parcours bauen, vielleicht sogar mit Tunneln? Schafft es jemand, den Parcours entlangzufahren, ohne dass die Bauklötze umgeworfen werden?

Biene Bee-Bis Abenteuer

Bei dieser Aktion lernen die Kinder mehr über den Alltag einer Honigbiene. Außerdem wird das aufmerksame Zuhören trainiert, denn die Befehle, die der Bee-Bot ausführen soll, sind Teil einer Geschichte. Legen Sie die Karten zur Bienengeschichte in die Fächermatte ein bzw. legen Sie sie zu einem Raster zusammen und befestigen Sie sie mit Tesafilm aneinander. Dabei sollten der Bienenstock, der Baum und der Vogel auf der einen Seite der Matte und die Blüten auf der anderen Seite verteilt werden. Dazwischen soll sich die Straße mit mindestens einem Auto befinden. Die Geschichte wird absatzweise vorgelesen. Reihum programmieren die Kinder den Roboter (die Biene) so, dass die am Ende des Absatzes aufgeführte Aufgabe erfüllt wird. Hat die Biene ihr jeweiliges Ziel erreicht, wird die „Clear“-Taste betätigt. Damit ist die Biene bereit für die Programmierung durch das nächste Kind.

Ältere Kinder können sich die Geschichte auch gegenseitig vorlesen.

Die Geschichte ist übrigens so aufgebaut, dass einzelne Absätze ausgelassen werden können, damit sie kürzer ist. Idee, Bilder und Geschichte: <https://medienkindergarten.wien/roboter-coding/die-welt-der-bienen/>



Bee-Bot.Spielplan.Biene_BZ_Nds by
Büchereizentrale Niedersachsen is licensed under CC-

Alternative: Sie können auch auf das Lesen der Geschichte verzichten und stattdessen mit den im Ordner enthaltenen Kurzanweisungen arbeiten. Bereiten Sie das Spielraster wie oben beschrieben vor. Neben das Spielfeld legen Sie in einem verdeckten Stapel die Kurzanweisungen. Ein Kind nimmt sich eine Karte mit einer Anweisung, liest sie laut vor und sucht die entsprechenden Felder auf der Spielfläche (z. B. „Die Biene fliegt vom Bienenstock zur blauen Blume und dann wieder zurück zum Bienenstock“). Jetzt wird der Bee-Bot den Anweisungen entsprechend programmiert. Danach wird der Speicher gelöscht und das nächste Kind ist an der Reihe.

Tipp: Lassen Sie die Kinder eigene Geschichten entwickeln und Befehle für den Bee-Bot darin notieren und Bilder dazu auf 14x14 cm große Papierquadrate malen.

Die kleine Raupe Nimmersatt

Legen Sie die Bildkarten zur Geschichte „Die kleine Raupe Nimmersatt“ in die transparente Fächermatte ein bzw. befestigen Sie sie mit etwas Klebestreifen aneinander oder am Boden. Lesen Sie nun zunächst die Geschichte „Die kleine Raupe Nimmersatt“ vor. Beachten Sie bitte, dass das Buch nicht in der Mach-Mal Box enthalten ist. Nutzen Sie bitte ein Exemplar aus Ihrem Bestand. Nun soll die Geschichte mit dem Bee-Bot nacherzählt werden. Fragen Sie zunächst, wo die Geschichte beginnt: „Nachts, im Mondschein, lag auf einem Blatt ein kleines Ei“. Setzen Sie den Bee-Bot auf das entsprechende Bild. Was geschieht dann? Richtig, die Sonne geht auf! Der Bee-Bot wird zur aufgehenden Sonne gesteuert. So wird nach und nach die Geschichte gemeinsam nacherzählt und der Bee-Bot zum jeweiligen Bild gesteuert.

Tanzende Bee-Bots

Teilen Sie die Kinder in Kleingruppen á 3 oder 4 Personen ein. Jedes Kind bekommt einen Bee-Bot. Für diese Aktion werden keine Matte und keine Bildkarten benötigt. Die Kinder sollen sich gemeinsam in der Gruppe einen Tanz für ihre Bee-Bot-Gruppe überlegen. Es ist gar nicht so einfach, die Bee-Bots synchron zu programmieren und sie nicht zusammenstoßen zu lassen. Ob die Bee-Bots nebeneinander, hintereinander oder gegenüber voneinander gestartet werden, bleibt der Gruppe überlassen. Jede Gruppe führt der anderen Gruppe ihre Bee-Bot-Tanzgruppe vor. Ein Beispiel mit sechs tanzenden Bee-Bots können Sie sich hier anschauen: <https://youtu.be/GHOXoP6iWkM>

Aktionen mit dem Bee-Bot Zubehör

Nach Farben sortieren

Für diese Aktion setzen sie dem Bee-Bot die Schiebe-Aufsätze auf. Legen Sie ein Raster mit 4x6 Karten aus – entweder in die Fächermatte einlegen oder mit Klebestreifen am Tisch bzw. aneinander fixieren. In den vier Ecken und einem beliebigen weiteren Feld werden die farbigen Karten eingelegt (rot, blau, grün, gelb, lila), die restlichen Karten sind weiß (nehmen Sie die Karten aus einer anderen Aktion und legen Sie sie so ein, dass die weiße Rückseite zu sehen ist). Verteilen Sie auf den weißen Feldern fünf Bauklötze, entsprechend der farbigen Karten, die Sie in die Matte eingelegt haben. Nun wird mit dem Farbwürfel gewürfelt. Der Bee-Bot wird auf das Feld der gewürfelten Farbe gestellt und soll nun so programmiert werden, dass er den Holzwürfel dieser Farbe einsammelt und auf das entsprechende Farbfeld bringt. Bei kleineren Kindern kann der Bee-Bot auch auf dem Feld mit dem jeweiligen Bauklotz starten und muss den Gegenstand „nur“ noch zur Farbkarte bringen. Wird „weiß“ gewürfelt oder eine Farbe, die bereits von einem anderen Kind gewürfelt wurde, darf noch einmal gewürfelt werden.



[BeeBot.mit.Schieber_BZ_Nds](#) by [Büchereizentrale Niedersachsen](#) is licensed under [CC-BY-SA 2.0](#)

Tipp: Der Schieber verliert beim Abbiegen oft seine „Ladung“. Lassen Sie den Bee-Bot zunächst nur bis zum farbigen Würfel programmieren. Dort wird der Holzwürfel mit einem Gummiring am Schieber befestigt. Nun wird der Bee-Bot zurück zum passenden Farbfeld programmiert.

Hungrige Tiere

Auch bei dieser Aktion benötigt der Bee-Bot einen Schiebeaufsatz. Legen Sie in die oberen Fächer der Fächermatte die sechs Karten mit den Tieren ein. In die unteren Fächer die Karten mit dem Futter für die Tiere. Neben das Spielfeld legen Sie verdeckt die Auftragskarten auf denen zu lesen ist, welches Tier womit gefüttert werden soll. Jedes Kind zieht eine Karte. Reihum wird sie laut vorgelesen.



[Bee-Bot Tierfutter_BZ_Nds](#) by [Büchereizentrale Niedersachsen](#) is licensed under [CC-BY-SA 2.0](#)

Dann sucht jedes Kind das Tier und das Futter, das auf der Karte genannt wird. Zunächst notiert jedes Kind auf einem Programmierplan, wie der Bee-Bot programmiert werden muss, damit er das richtige Futter zum entsprechenden Tier in der oberen Reihe transportiert. Wenn das Kind mit der Programmierung an der Reihe ist, wird der Würfel mit der jeweiligen Futterseite nach oben mit einem Gummiring am Schieber des Bee-Bots befestigt und der Bee-Bot laut Programmierplan vom Futter zum Tier gesteuert.

Variante: Stellen Sie einige der in der Box enthaltenen Barrikaden oder Tore auf den Spielplan, die der Bee-Bot umfahren bzw. durchfahren muss. So wird die zu programmierende Strecke schwieriger gestaltet.

Malen mit dem Bee-Bot

Der Mach-Mal Box liegen sechs Stiftehalter für den Bee-Bot bei. Setzen Sie dem Bee-Bot für diese Aktion einen Stiftehalter auf. Filzstifte sind in der Box nicht enthalten, nutzen Sie bitte eigene Stifte. Legen Sie eine größere Papierfläche aus: Packpapier, Flipchartpapier, Papierrollen, etc. Nun kann mit dem Bee-Bot gemalt werden. Wer schafft es, Kreise mit dem Bee-Bot zu zeichnen? Wer kann den Anfangsbuchstaben seines Namens mit dem Bee-Bot schreiben? Lassen sich gemeinsam Kunstwerke erschaffen, wenn mehrere Bee-Bots mit unterschiedlichen Farben auf einem Papier malen?



[BeeBot.Stiftehalter BZ Nds](#) by [Büchereizentrale Niedersachsen](#) is licensed und [CC-BY-SA 2.0](#)

Hindernisse und Tore

Diesem Paket liegen diversen Hindernisse und Tore aus Holz bei. Verwenden Sie Hindernisse bei den o.g. Aktionen, wird der zu programmierende Weg schwieriger, weil die Hindernisse umfahren werden müssen. Verwenden Sie Tore, kann die Vorgabe bspw. sein, dass der Bee-Bot durch mindestens ein Tor fahren muss, bevor er sein Ziel erreicht.



Mit Hilfe der Tore und Hindernisse und der in der Box enthaltenen Materialien lassen sich immer wieder neue Aktionen erfinden. Lassen Sie z. B. Kinder in Zweiergruppen gegeneinander spielen. Dabei darf zunächst Spieler A auf einem Flipchartpapier mit einem Raster mit 15x15 cm großen Quadraten Hindernisse aufstellen und 1 – 2 Farbwürfel verteilen. Dann darf er seinem Gegenspieler auftragen, was der Bee-Bot erfüllen muss, z. B.:

[Bee-Bot.Hindernisse BZ Nds](#) by [Büchereizentrale Niedersachsen](#) is licensed und [CC-BY-SA 2.0](#)

„Fahre vom blauen Würfel bis zum roten Würfel und durchfahre dabei mindestens ein Tor.“

Natürlich müssen die Aufgaben erfüllbar sein und zu besuchende Felder nicht etwa durch Mauern komplett abgesperrt sein.

Leo Lese pilot Module mit Bee-Bots

Leo Lese pilot Modul „Ohrenspitzer“

Der Mach-mal-Box Bee-Bot liegen Bildkarten mit Leo Lese pilot-Motiven bei. Diese Bildkarten können für das Modul „Ohrenspitzer“ im Rahmen des Leo Lese pilot-Programms für Kinder von der 1.-3. Klasse eingesetzt werden. Mithilfe der Bildkarten soll eine Geschichte selbst weitererzählt werden. Danach soll der Bee-Bot so programmiert werden, dass der Bee-Bot die Bildkarten in der richtigen Reihenfolge ansteuert und die Geschichte so nacherzählt wird.



Leo Lese pilot Bildkarten BZ Nds by
Büchereizentrale Niedersachsen is licensed under

Das Grundgerüst der Geschichte und die Beschreibung des Moduls „Ohrenspitzer“ finden Sie als Ausdruck in der Mappe in der Mach-mal-Box und auch zum Download auf unserer Homepage.

Auch die Leo Lese pilot-Bildkarten sind sowohl in der Mappe als auch zum Ausdrucken auf der Homepage zu finden.

Außerdem finden Sie eine Kopiervorlage zum Basteln eines Leo-Lese pilot-Kostüms für den Bee-Bot sowohl in der Mappe als auch auf der Homepage. Alle Module und Materialien rund um Leo-Lese pilot finden Sie hier: <https://www.bz-niedersachsen.de/leo-lesepilot.html>

Leo Lese pilot Modul „Rätseln, raten, programmieren: Bee-Bot-Quiz“

In der Mappe in der Mach-mal-Box befindet sich die Modulbeschreibung einer weiteren Leo-Lese pilot-Aktion für Grundschulkinder. Bei dieser spielerischen Bibliotheksaktion mit den Bee-Bots steht sowohl das Kennenlernen unterschiedlicher Medien und spezifischer in der Bibliothek vorhandener Gegenstände als auch die Aneignung erster Programmierkenntnisse mit dem Bee-Bot im Fokus. Mithilfe in der Bibliothek erstellter Fotos werden die Kinder bei dieser Aktion dazu eingeladen, anhand von Quizfragen die richtigen Antworten per Detailfotos zu erraten und mit dem Bee-Bot anzusteuern.

Alle Module und Materialien rund um Leo-Lese pilot finden Sie hier: <https://www.bz-niedersachsen.de/leo-lesepilot.html>

Weiterführende Links

Auf den Internetseiten „Medien-Kindergarten“ des Wiener Bildungsservers stehen sehr viele Praxismaterialien zum Umgang mit dem Bee-Bot zum Download zur Verfügung. Einige Spielideen in dieser Handreichung stammen von dieser Seite. Im Downloadbereich finden Sie Druckvorlagen für die Karten:

<http://medienkindergarten.wien/medientipps-extras/downloads/>

Falls Sie den Kindern weitere „Befehlskarten“ zur Planung ihrer Programmierung anbieten möchten, können Sie sie hier herunterladen und ausdrucken:

https://medienkindergarten.wien/fileadmin/user_files/redakteure/MEKI_ALT/PDFs/Roboter/befehlskartenBeebot.pdf

Sie möchten Start- und Zielfelder vorgeben? Hier ist eine Druckvorlage:

https://medienkindergarten.wien/fileadmin/lehrerweb-redakteure/Diverses/Downloads/Materialien_Lernroboter/BK_Start_Ziel_Pfeil.pdf

Einige Verkleidungen für den Bee-Bot (Pirat, Piratenschiff, Blankovorlage) sind hier kostenlos herunterladbar:

<https://www.primarytreasurechest.com/teachingresources/category/bee-bot-jackets.html>

Tip: Auch auf der Plattform „Pinterest“ sind zahlreiche Ideen für die Verwendung des Bee-Bots zu finden. Einfach in der Suchleiste „Bee-Bot“ eingeben auf www.pinterest.de.

Für die Nutzung von Pinterest ist eine kostenfreie Registrierung notwendig.

Es gibt auch eine Bee-Bot App für iOS. In der App kann der Bee-Bot virtuell programmiert werden. In kleinen Spielen soll der Bee-Bot ein bestimmtes Ziel erreichen. Programmiert wird er so wie auch der reale Bee-Bot mittels Pfeiltasten. Mit dieser App können ebenfalls erste Programmiergrundlagen kindgerecht erprobt werden.

<https://itunes.apple.com/at/app/bee-bot/id500131639?mt=8>

Dieses Erklärvideo zeigt Ihnen, wie der Bee-Bot programmiert wird:

<https://youtu.be/VYvhZK5Bm-c>

Büchereizentrale Niedersachsen
Lüner Weg 20
21337 Lüneburg
Telefon: 04131 9501-0
kreativwerkstatt@bz-niedersachsen.de

Stand: 13.06.2022