


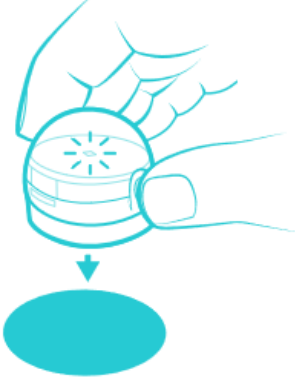

Tipps und Hilfen

bei Problemen mit dem Ozobot



Kalibrieren

Auf Papier

| | |
|---|--|
|  | <p>Den Knopf an der Seite für 2 Sekunden drücken. Das Licht blinkt dann weiß.</p> <p>Tipp: Den Ozobot dabei nicht zu nah an das Papier halten.</p> |
|  | <p>Den Ozobot in die Mitte des schwarzen Punktes platzieren.</p> |
|  | <p>Ozobot fährt vorwärts bis an den Rand.</p> <p>Grün = OK. Rot = Noch einmal.</p> |

Quelle der Bilder: <http://www.ozobot.com/learnzone>


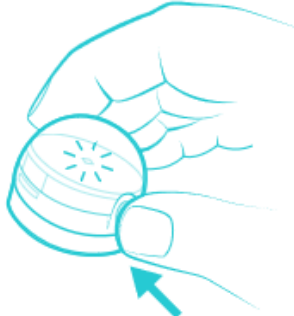
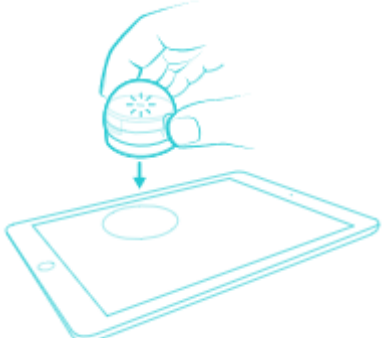
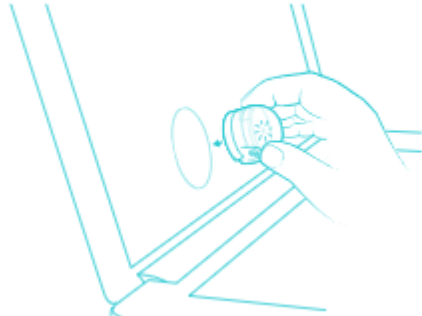
Tipps:

- Beim Zeichnen sollte ein eigener Kalibrierungspunkt mit dem gleichen Stift erstellt werden.
- In der Literatur findet man den Hinweis, dass die Punkte nicht laminiert werden sollten. Andere sagen, dass der Ozobot auch die Laminierung kennen lernen muss. Ausprobieren. Bei ausgedruckten Arbeitsblättern habe ich die Erfahrung gemacht, dass es doch sinnvoll ist, den Punkt mit auf das Blatt zu setzen. Eine zu starke Spiegelung auf der Folie sollte aber vermieden werden.
- Bei Lichtwechsel immer neu kalibrieren.
- Zu helles Licht (z.B. direkte Sonneneinstrahlung) kann den Ozobot irritieren.
- Bei Problemen immer wieder mal kalibrieren.
- Blinkt der Ozobot immer wieder rot, bitte bei „Pflege“ weiterlesen.

Durch das Kalibrieren passen sich die Sensoren dem Untergrund und den Lichtverhältnissen an.

Digitales Kalibrieren

Auf dem Tablet

| | |
|---|--|
|  | <p>Helligkeit auf 100 % stellen.</p> |
|  | <p>Ozobot Startknopf für 2 Sekunden drücken. Er leuchtet weiß.</p> |
|  | <p>Knopf loslassen. Ozobot auf den weißen Bereich stellen oder auf eine weiße Stelle des Displays.</p> |
|  | <p>Grün = OK. Rot= noch einmal.</p> |

Papier und digitales Kalibrieren sind zwei unabhängige Prozeduren. Die Kalibrierung muss immer auf der Oberfläche stattfinden, die genutzt wird.

Wenn die Farben nicht gut angenommen werden, muss ggf. die Displayhelligkeit erhöht werden. Zum Teil hilft es, die Farben etwas dunkler zu wählen. Der Energiesparmodus sollte ausgeschaltet werden, damit der Standby-Modus nicht aktiviert wird.

Linien und Codes zeichnen

Stifte:

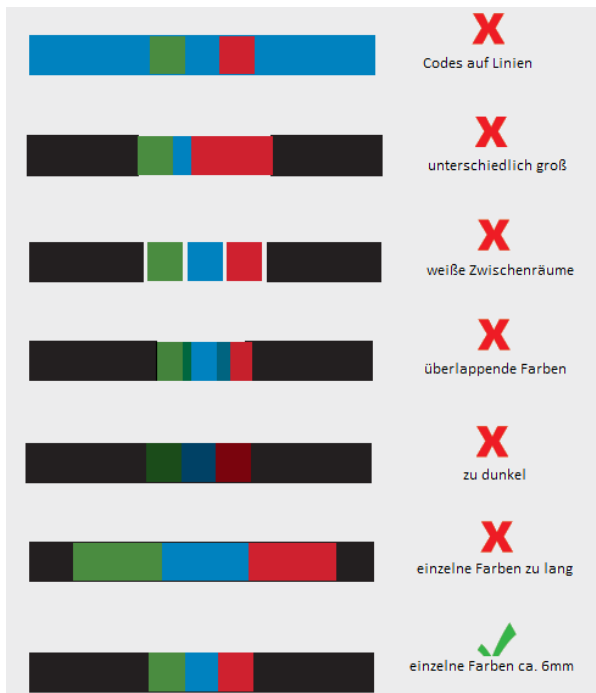
Die Stifte sollten Linien mit 5 mm zeichnen können. Keilspitze oder Marker sind sinnvoll, nicht zu dunkle Farben nehmen.

- Ozobot Markers
- Crayola Classic washable mit Keilspitze
- Faber-Castell 151110 – Doppelfasermaler
- Whiteboardmarker (Permanentmarker sind meist zu dunkel)

Linien zeichnen



Codes zeichnen



Möglichst nicht mehrfach auf einer Stelle zeichnen.

Die Farbe wird sonst zu dunkel.

Codes besser quer zeichnen.



Der Abstand von Codes zur Kreuzung sollte mindestens 2 cm betragen. Sonst werden Codes falsch gelesen.

Codes drucken und kleben

Etiketten

Es ist sinnvoll, ablösbare Etiketten zu nehmen. Auch, wenn sich diese nach einiger Zeit an den Seiten hochrollen, sind sie doch einige Male nutzbar. Vor dem Gang in den Müll, kann man noch mit removable Klebeband nachhelfen.

Aufbewahrt werden die Etiketten auf laminierten Trägern.

- runde, kleine Etiketten (ca 7-8 mm) in den Ozobotfarben
⇒ etwas überlappend aufkleben



- Hama rund Nr. 4386 bedrucken
- Hama eckig Nr. 4336 bedrucken
⇒ beim Ausdruck auf optimalen Druck stellen



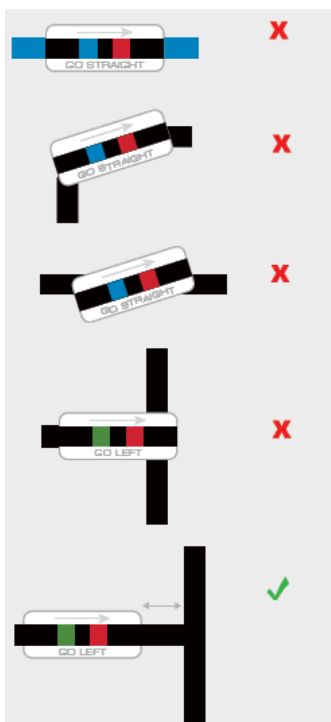
Zu den Codes gibt es von mir fertige Etiketten => padlet.

- Hama 10000 (4343*) mit den Ozobotfarben komplett bedrucken, Etiketten in drei Teile schneiden, quer aufkleben

⇒ Idee und Abb. papiercomputer.de



Codes kleben



Der Abstand von Codes zur Kreuzung sollte mindestens 2 cm betragen. Sonst werden Codes falsch gelesen.

Einige Codes werden in zwei Richtungen gelesen:

- Zig Zag ↔ Backwalk
- Tornado ↔ Spin
- Snail ↔ Nitro

Hinweis: Die Geschwindigkeit des Ozobot kann sich auf das Lesen der Codes auswirken => nicht zu oft den Turbo einschalten.

Problem: Codes werden vom Ozobot nicht gelesen

- ⇒ Je nach Drucker kann der Ausdruck der Kartei und der Arbeitsblätter sehr unterschiedlich ausfallen, so dass die Farbwerte verschieden gut gelesen werden. Der **optimale Ausdruck** sollte für Arbeitsblätter und Codes eingestellt werden.
- ⇒ Ggf. die Farbwerte verändern, z.B. mehr Helligkeit oder mehr Kontrast.
- ⇒ Wichtig: Immer wieder kalibrieren, z.B. v.a. bei wechselndem Lichteinfall.
- ⇒ Immer in der gleichen Farbe kalibrieren.
- ⇒ Beleuchtung überprüfen: Gutes Licht, aber keine punktuellen Strahler. Keine starken Schatten.

Problem: Ausdrücke sollen haltbar sein, laminiert werden

- ⇒ Arbeitsblätter (z.B. E2 und 3), die mit removable Codes genutzt werden sollen, können entweder auf dickeres Papier gedruckt oder laminiert werden. Die Folien sollten nicht zu dick sein, dann werden die Farben oft etwas grauer. Alternativ kann Papier unter festere, durchsichtige Folien gelegt werden.
- ⇒ Ozobot selbst empfiehlt nicht zu laminieren. Die Folien können teilweise zu stark reflektieren, matte Folien verursachen oft einen zu hohen Grauwert. Um Kosten zu sparen, sollte es aber probiert werden. Mit den meisten Folien klappt es.

Problem: Kinder lesen oder kleben die Codes falsch

- ⇒ Die Kinder haben zu Beginn oft Probleme zu erkennen, dass die schwarzen Linien rechts und links der Codes nicht zum eigentlichen Code dazugehören.
- ⇒ Beim Kleben der Codes müssen diese zum Teil gedreht werden. Dies ist zum Beispiel der Fall, wenn Code zum Rechtsabbiegen genutzt wird.

Pflege

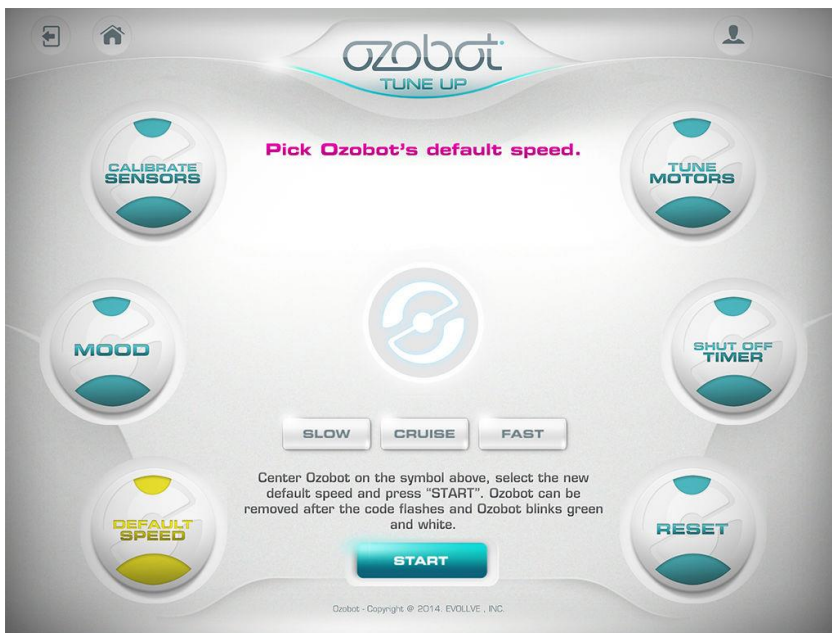
Wenn der Ozobot Probleme zeigt oder beim Kalibrieren nur noch rot blinkt, gibt es weitere „Pfleagemöglichkeiten“.

1. Räder reinigen

Den ausgeschalteten Ozobot vorsichtig auf einem weißen Papier Hin und Herbewegen, mindestens fünf Mal.

2. Tuning, Reset und calibrate

Ozobot App laden. TuneUp Bildschirm aufrufen.



- Reset: Setzt den Ozobot auf den Auslieferungszustand zurück.
(Ozobot anstellen, auf Symbol setzen und START drücken)
- Calibrate sensors: Calibriert die Sensoren neu.
Aufsetzen wie beim Kalibrieren.
- Tune motors: Passt die Motoren wieder passend ein.
Ozobot an den Anfang der Linie setzen, dann anstellen. (Er muss dazu digital kalibriert sein, also z.B. vorher *calibrate sensors* nutzen)

3. Charging

Der Ozobot fährt am sichersten, wenn er komplett aufgeladen ist.

- Ozobot blinkt rot/grün => Ladung bald zu Ende
- Ozobot blinkt grün => teilgeladen, fast voll
- dauerhafte grüne Anzeige => voll geladen

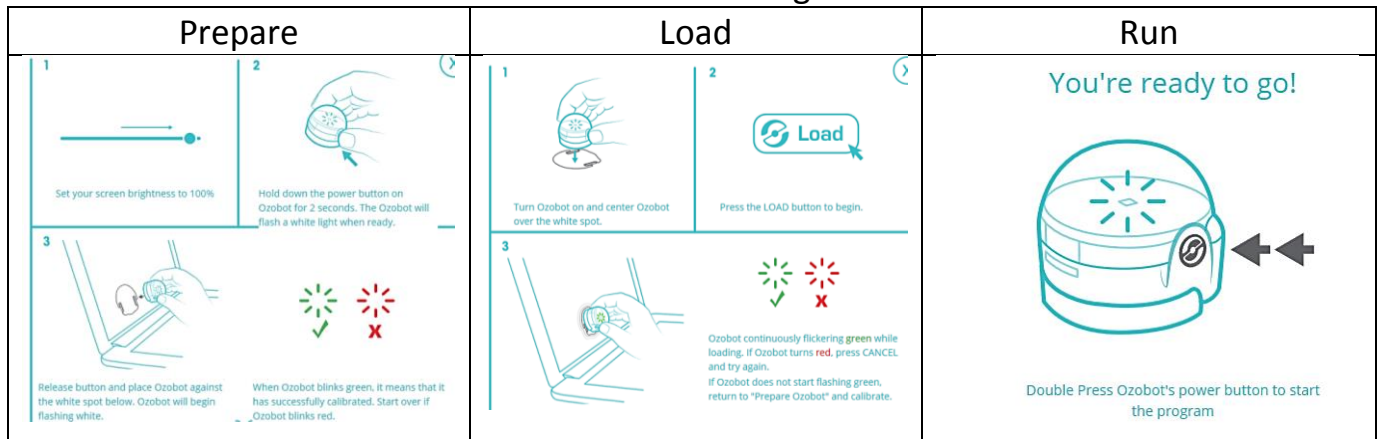
Ladezeit 30 – 40 Minuten

Wenn der Ozobot für längere Zeit nicht genutzt wird, sollte er mit mittlerer Ladung aufbewahrt werden. Hohe oder keine Ladung können die Batterie beschädigen.

Ozoblockly

Ozoblockly funktioniert am besten im Mozilla Browser. Bei anderen Browsern kommt zum Teil die Meldung, dass das Programm nicht für das Programm optimiert ist. Dies kann aber abhängig vom Gerät und der Browserversion unterschiedlich sein. Probieren und auf die Meldung achten.

Der Ablauf des Kalibrierens und Ladens ist unbedingt einzuhalten.








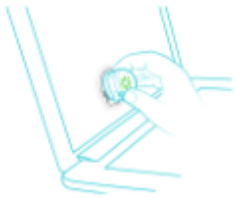
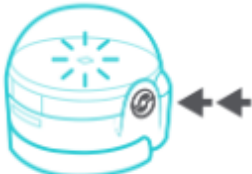


Manchmal hat der Ozobot die Tendenz zur Seite zu laufen. Dies kann mit der Nutzungszeit besser oder schlechter werden. Die Kinder sollten dies wissen und ggf. zwischendurch den Ozobot aufladen. Eine schwache Batterie kann auch die Leistung reduzieren.

Aufgaben (z.B. in Labyrinthen) sollten daher auch nicht zu enge Wege vorgeben, da der Ozobot ggf. vor eine Wand läuft. Wenn die Kinder beispielsweise eine Tanz programmieren, ist das genaue Fahren unerheblicher.

Im *ozoblockly basic training, lesson 4* lernen die Kinder, wie man es schaffen kann, dass der Ozobot präzise läuft. Dazu werden die Räder einzeln gesteuert. Das ist aber schon recht anspruchsvoll.

Ozoblockly – Programm laden

-  Klicke unten links auf «Flashing»
-  Stelle die Bildschirmhelligkeit auf 100%
-  Drücke den Knopf am Ozobot für 2 Sekunden.
Der Ozobot blinkt weiss, wenn er bereit ist.
-  Lasse den Knopf los und halte den Ozobot über den weissen Bereich unten am Bildschirm. Du kannst ihn auch leicht gegen den Bildschirm pressen. Der Ozobot beginnt weiss zu blinken.
-  Wenn der Ozobot grün blinkt, hat er sich erfolgreich kalibriert. Blinkt er rot, wiederhole die oberen Schritte.
-  Schalte den Ozobot ein und halte ihn über den weissen Bereich. Der Ozobot blinkt blau.
-  Klicke auf «Load Bit»
-  Nun sollte der Ozobot grün blinken, während das Programm übertragen wird.
Falls er rot blinkt, klicke auf «Cancel» und versuche es nocheinmal. Falls er gar nicht blinkt, beginne nochmals ganz oben.
-  **Doppelklicke den Knopf des Ozobots um das Programm zu starten.**