



Verhaltensmuster

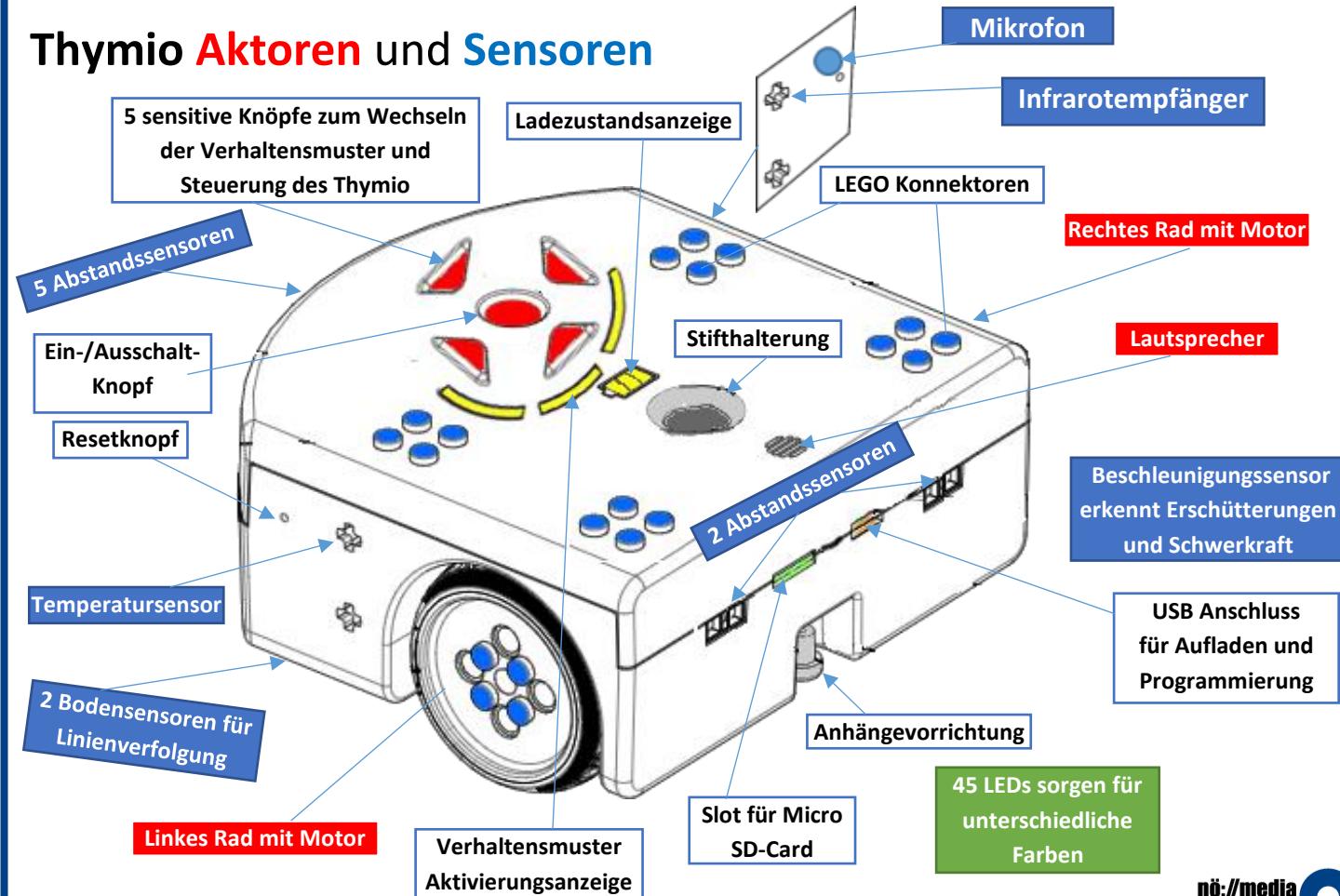
ACTIONcards for
thymio

Bildnachweis:

Sofern nicht anders angegeben befinden sich die Grafiken im Eigentum von NÖ Media, sind eigene Aufnahmen und Zeichnungen oder Screenshots von Programmen. Einige Grafiken stammen von <https://pixabay.com> und wurden dort unter der Lizenz CCO veröffentlicht!

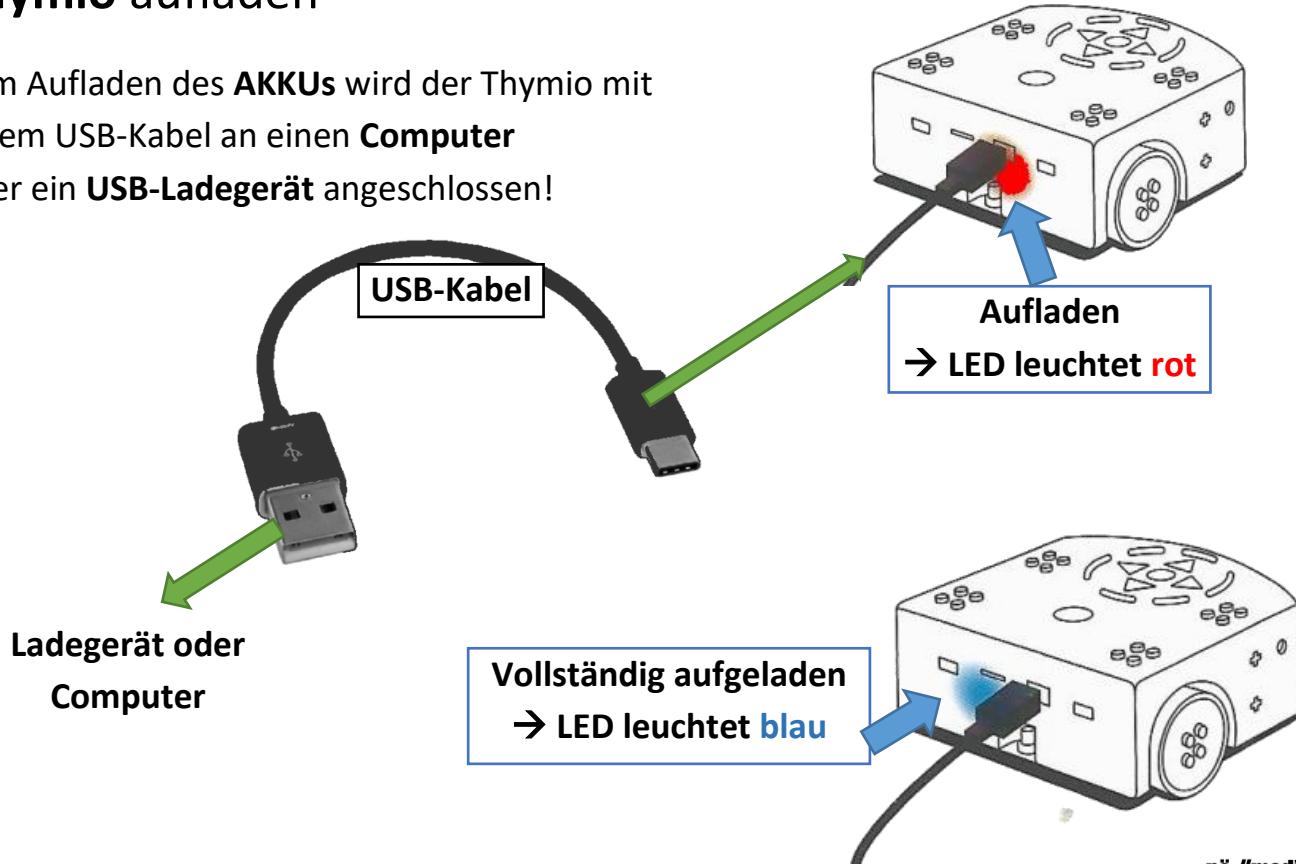
Herzlichen Dank für das **Korrekturlesen und Testen** an **Ilse Doppler!**

Thymio Aktoren und Sensoren



Thymio aufladen

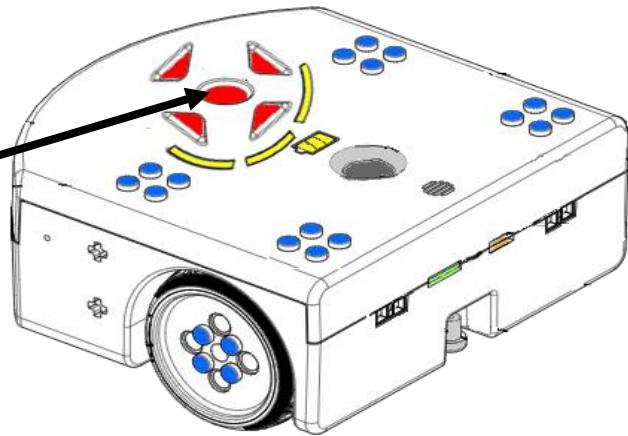
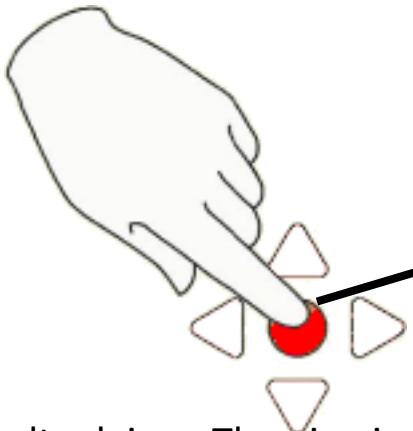
Zum Aufladen des **AKKUs** wird der Thymio mit einem USB-Kabel an einen **Computer** oder ein **USB-Ladegerät** angeschlossen!



Thymio einschalten

1

Zum **Ein- und Ausschalten** wird der mittlere, runde **Knopf** ca. 3 Sekunden lang gedrückt gehalten!

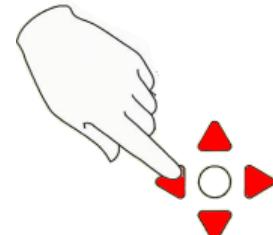


1. Schalte deinen Thymio ein.

Welche Farbe zeigen die LEDs? _____

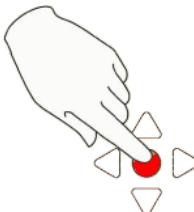
2. Mit den Pfeiltasten kannst du die Farbe der LEDs ändern.

Wie viele Farben gibt es? _____

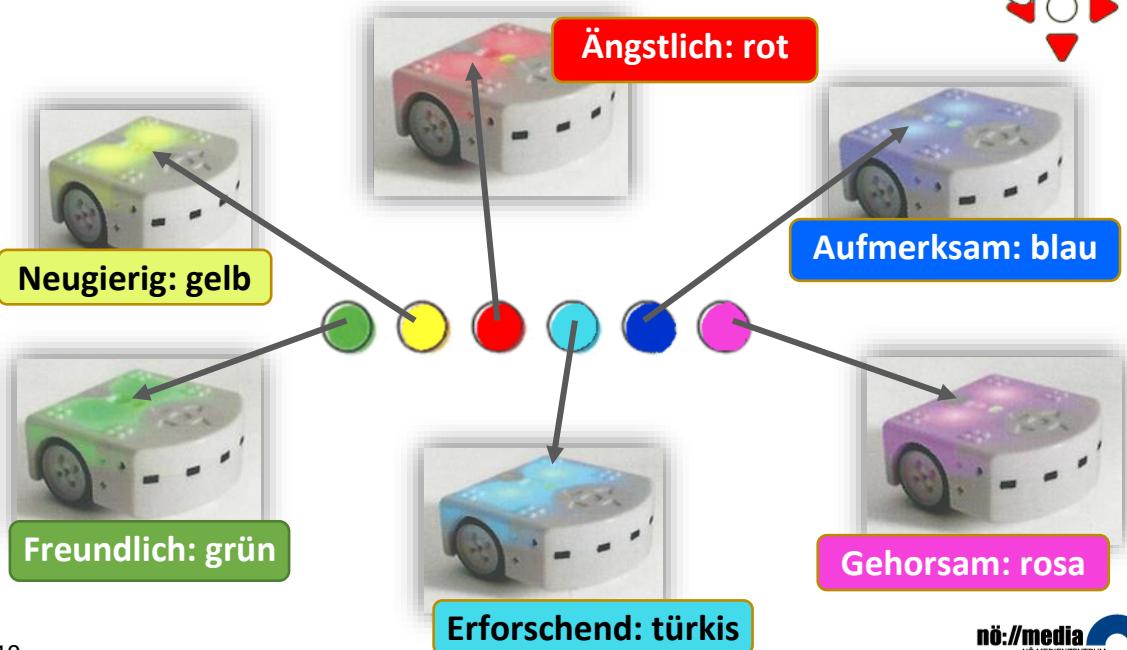


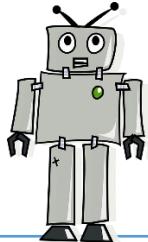
Thymio Verhaltensmuster

Nach dem Einschalten stehen dir **sechs vorprogrammierte Verhaltensweisen** zur Verfügung, die durch unterschiedliche Farben angezeigt und mit den **Pfeiltasten** ausgewählt werden.



Deine Auswahl musst du mit der **mittleren Sensortaste** bestätigen!





Der Anhängliche → LEDs leuchten grün.

- ✓ Nimm deinen Thymio und aktiviere das Verhaltensmuster „Freundlich“!
- ✓ Versuche deinen Thymio möglichst rasch durch den Parcours zu steuern! Stoppe die Zeit!



Freundlich

Das brauche ich:

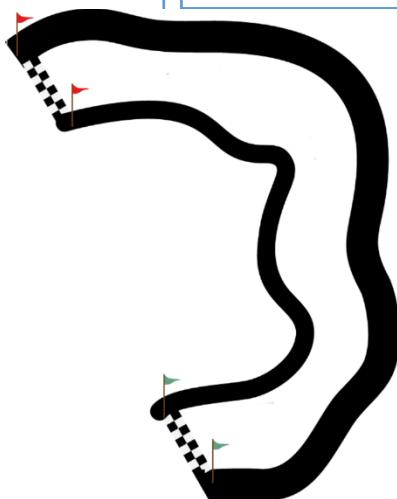
- ✓ Thymio
- ✓ Parcours



Thymio folgt deiner Hand oder einem anderen Objekt oder Roboter vor sich. Kommt man ihm zu nahe, fährt er rückwärts. Bei zu raschen Bewegungen verliert man die Verbindung.



Versuche dieselbe Aufgabe auch im Verhaltensmuster „Ängstlich“ zu lösen!



Der Neugierige → LEDs leuchten **gelb**.

- ✓ Nimm deinen Thymio und aktiviere das Verhaltensmuster „Neugier“!



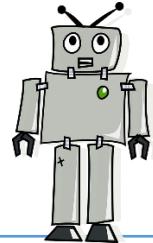
Baue mit Hindernissen einen Parcours für deinen Thymio. Er soll vom Start ins Ziel gelangen und dabei allen Hindernissen ausweichen.



Im Modus „Neugier“ **weicht Thymio Hindernissen aus** und **stoppt an der Tischkante**.



Neugier

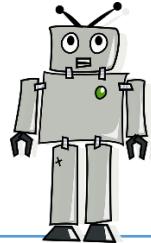


Das brauche ich:

- ✓ Thymio
- ✓ Holzleisten für Begrenzungen, Bausteine und eventuell Spielfiguren für Hindernisse

Der Angstphase 1 → LEDs leuchten rot.

Bringe deinen Thymio zum „Schreien“!



Das brauche ich:

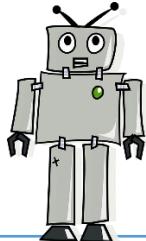
- ✓ Thymio

- ✓ Nimm deinen Thymio und aktiviere das Verhaltensmuster „Ängstlich“!
- ✓ Stelle deinen Thymio vor dich auf den Tisch oder Boden.
- ✓ Halte gleichzeitig eine Hand vor und die zweite hinter deinem Thymio und achte auf die Reaktion!



Beschreibe was du beobachten kannst:

Über die Abstands-Sensoren an der Front- und Heckseite, erkennt dein Thymio, wenn sich ihm etwas nähert.



Der Angstphase 2 → LEDs leuchten rot.

Thymio flieht vor deiner Hand, einem anderen Roboter oder Objekt!

- ✓ Nimm deinen Thymio und aktiviere das Verhaltensmuster „Ängstlich“! Was kannst du beobachten, wenn du dich mit deinen Händen näherrst? _____
- ✓ Drehe deinen Thymio in deiner Hand und beobachte die kreisförmig angeordneten LEDs an der Oberseite. Was kannst du beobachten? _____
- ✓ Lass deinen Thymio von einer Hand in die andere fallen, was kannst du dabei beobachten? _____

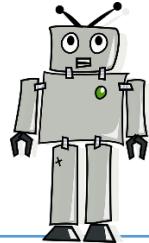


Thymio nimmt Schläge und den **freien Fall** wahr und zeigt die Richtung der **Erdanziehung** mit den kreisförmig angeordneten Leds auf der Oberseite an.

Das brauche ich:

- ✓ Thymio





Der Künstler → LEDs leuchten **dunkelblau**.

Thymio reagiert auf Klatschen:



1x Klatschen:

dreht nach rechts / fährt vorwärts

Aufmerksam



2x Klatschen: Start/Stopp

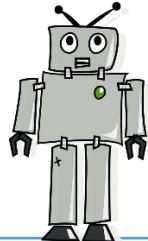
3x Klatschen: fährt einen Kreis

1. Wähle das Verhaltensmuster „**Aufmerksam**“ und versuche deinen Thymio durch **Klatschen** zu steuern!
2. Setze deinen Thymio auf einen Bogen Packpapier!
3. Stecke einen Filzstift in die Stifthalterung!
4. Steuere nun deinen Thymio durch Klatschen über den Packpapierbogen und zeichne die Bewegungen mit dem Filzstift auf!
5. Male die entstandenen Flächen in unterschiedlichen Farben aus!

Das brauche ich:

- ✓ Thymio
- ✓ Filzstift,
- Packpapier





Der Forscher → LEDs leuchten **türkis**.



Thymio folgt einer Linie. Der Weg sollte mindestens 3 - 4 cm breit und möglichst kontrastreich sein, am besten schwarz und weiß.



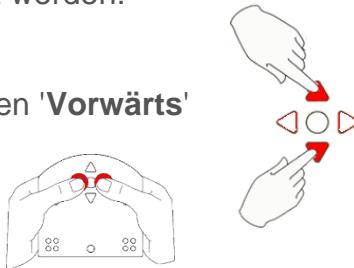
Erforschend

Wenn es nicht richtig funktionieren sollte, kann der Thymio, bei aktiviertem „erforschendem Verhalten“, auf folgende Weise kalibriert werden:

- ✓ Um das **Schwarz** zu **kalibrieren**, werden die beiden Bodensensoren auf den Weg positioniert und die Tasten 'Vorwärts' und 'Rückwärts' **gleichzeitig gedrückt**.
- ✓ Um das **Weiß** zu **kalibrieren** werden die beiden Bodensensoren neben den Weg positioniert und die Tasten 'Rechts' und 'Links' **gleichzeitig gedrückt**.



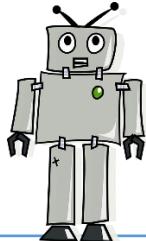
Klebe mit einem schwarzen Kreppband eine beliebige Strecke mit Kurven und Geraden auf eine möglichst weiße Fläche. Wähle das Verhaltensmuster „**Erforschend**“ und beobachte das Verhalten deines Thymio!



Das brauche ich:

- ✓ Thymio
- ✓ schwarzes Crepband
- ✓ eventuell Blatt mit vorge- zeichneten Wegen (Racetrack)





Der Rennfahrer → LEDs leuchten rosa.



Thymio lässt sich mit den **Sensortasten** oder mit der **Fernbedienung** steuern.



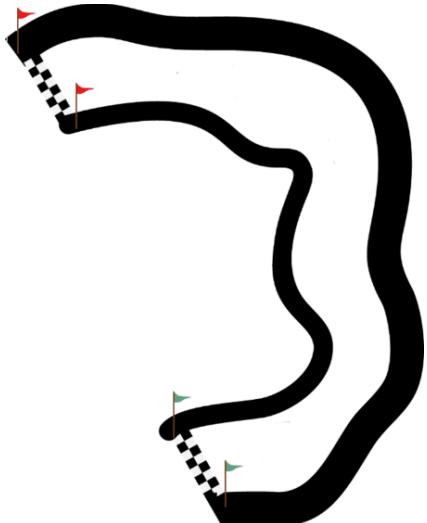
Wähle das Verhaltensmuster „**Gehorsam**“ und versuche deinen Thymio mit der Fernbedienung oder den Sensortasten über die vorgegebene Strecke ins Ziel zu steuern. Stoppe die Zeit!



Gestalte deine eigene Rennstrecke und steuere deinen Thymio ins Ziel!



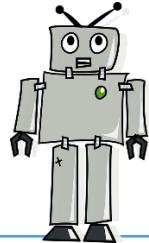
Gehorsam



Das brauche ich:

- ✓ Thymio
- ✓ Matte mit vorgezeichnetem Parcours
- ✓ Packpapier
- ✓ Schwarzer Stift oder Kreppband
- ✓ Fernbedienung





Der Kalligraph → LEDs leuchten rosa.



Thymio lässt sich mit den **Sensortasten** oder mit der **Fernbedienung** steuern.



Gehorsam



Lege ein großes Blatt Papier auf den Tisch oder Fußboden. Setze einen Filzstift in die Stifthalterung deines Thymio.

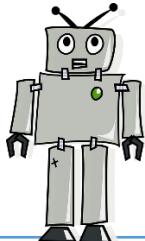
Versuche nun deinen Thymio so mit der Fernsteuerung zu bewegen, dass er einen „**Achter**“ zu Papier bringt!



Für die besonders Motivierten:

Versuche nun den Thymio mit der Fernbedienung so zu bewegen, dass er deinen **Namen** schreibt.





Der Torschütze → LEDs leuchten rosa.



Thymio lässt sich mit den **Sensortasten** oder mit der **Fernbedienung** steuern.



Versuche mit deinem Thymio den Ball ins Tor zu schießen.

Wer von euch ist der bessere Elfmeterschütze?



Versuche die Aufgabe auch mit anderen Verhaltensmustern zu meistern.

Welches eignet sich am besten dafür?



Gehorsam



Das brauche ich:

- ✓ Thymio
- ✓ Tischtennisball
- ✓ Fußballtor
- ✓ Fernbedienung

