



Mit MATRIX einen Roboter modifizieren

Beispiel mit MATRIX Essential Set(MR0001)

Erstellt von Water Xu & MATRIX Robotics am 24.09.2025

Benötigte Materialien

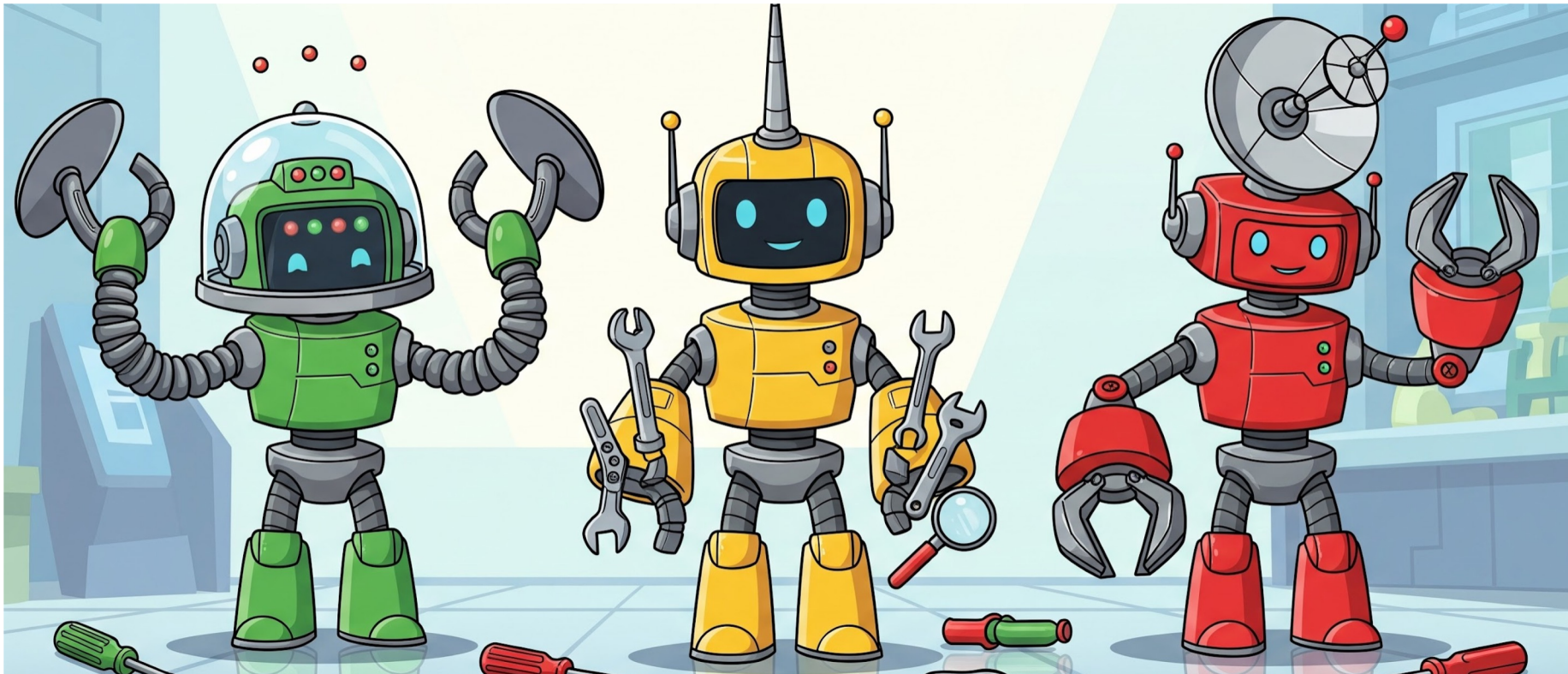


LEGO Basisbausteine



MATRIX Mini Essential Set
V2

Was für Strukturen wollen wir an unserem Roboter?

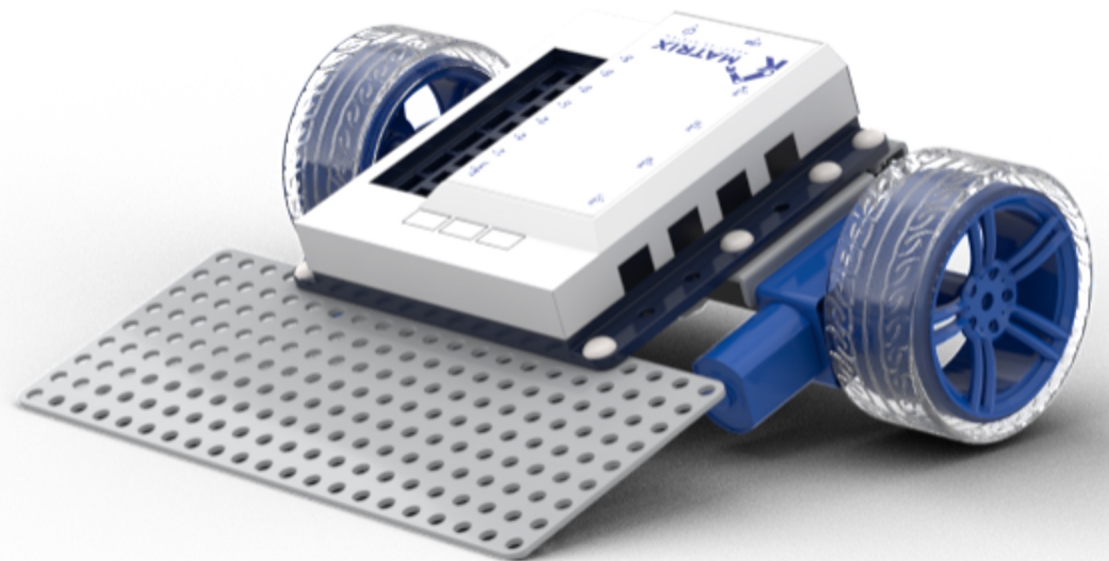


Verschiedene Anbauten haben verschiedene Effekte.

Design	Strukturelle Eigenschaften	Vorteile	Nachteile
Stabilität	Breites Chassis, niedrigen Schwerpunkt	Schwierig umzuwerfen	Weniger Vortrieb
Offensive	Spitz zulaufender oder abgewinkelter Rumpf	Hohe Aufschlagskraft	Verliert Schneller die Kontrolle, wird Leicht umgeworfen

Lernziele

1. Verstehe, wie verschiedene Anbauten die Funktion des Roboters beeinflussen.
2. Nutze deine Kreativität, um den Roboter zu modifizieren und zu verbessern.



Praktisches Beispiel (30 Minuten)

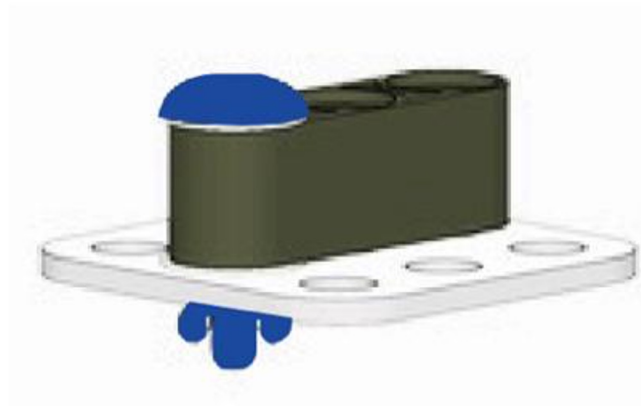
Verwende die dir verfügbaren Materialien, um deinen Roboter zu modifizieren!

Die folgenden Bilder sind nur zu Lehrzwecken zur Verfügung gestellt.

Teilnehmer werden aufgefordert, ihre eigenen Anbauten und Modifizierungen zu entwickeln.

Anleitung für den Quick Connector - 12mm

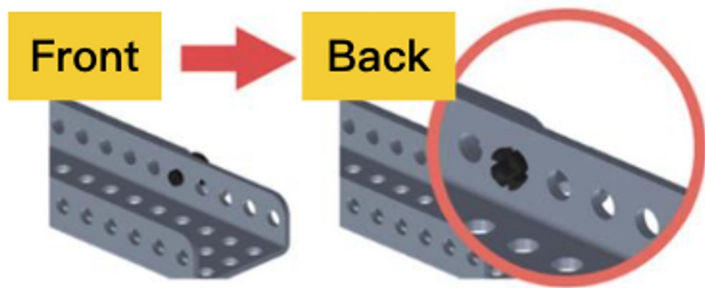
Verbinde LEGO Technic Bauteile mit dem Quick Connector - 12mm.



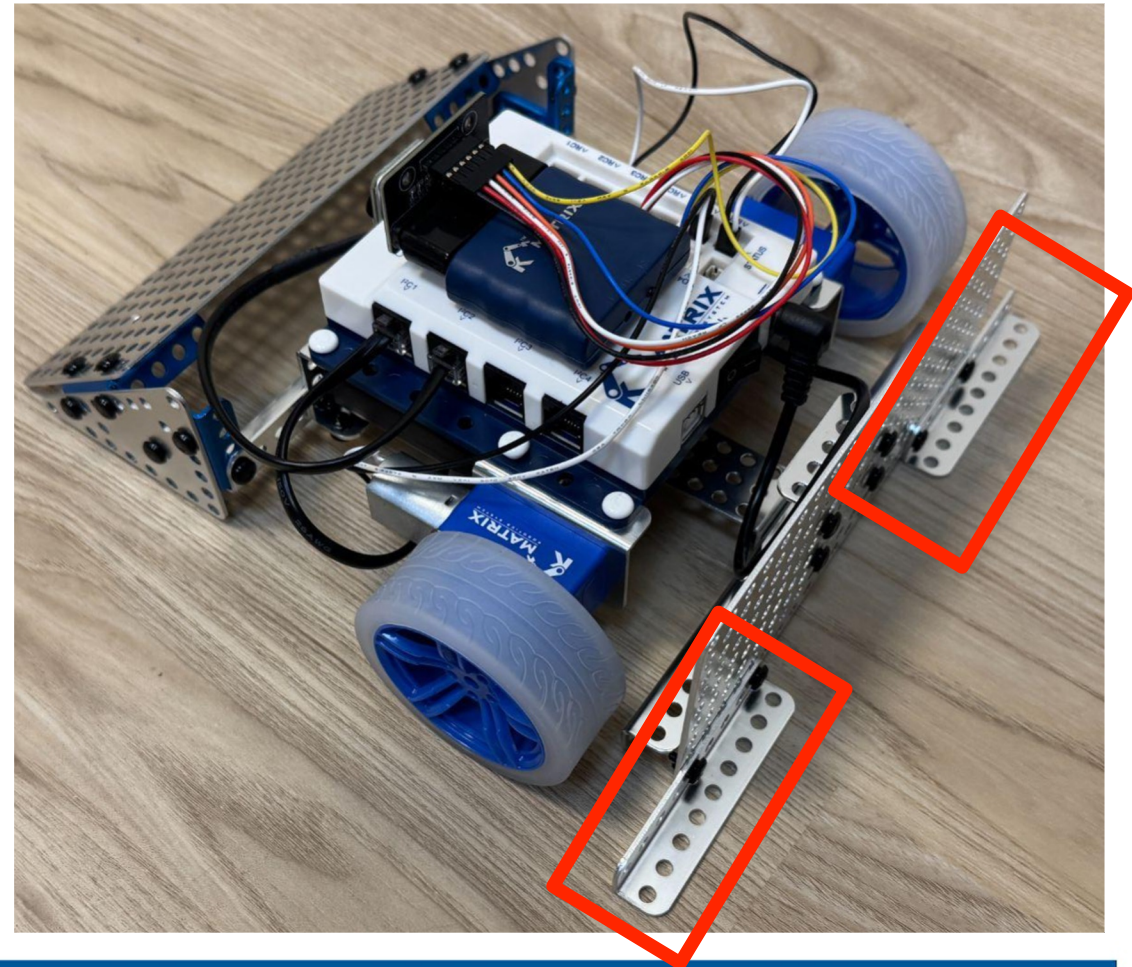
Roboter Modifikationen (Part 1)

Übrig gebliebene Teile nutzen

Tips zum Quick Connector



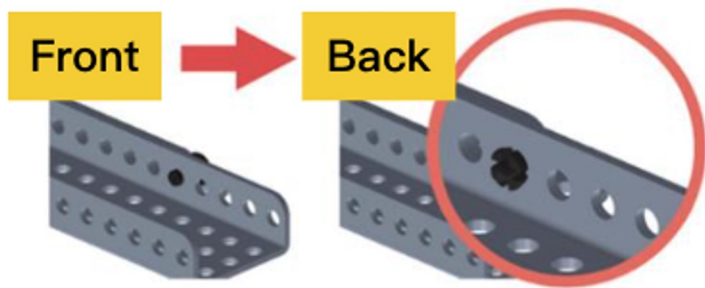
When the connector is inserted, the claws will spread out.



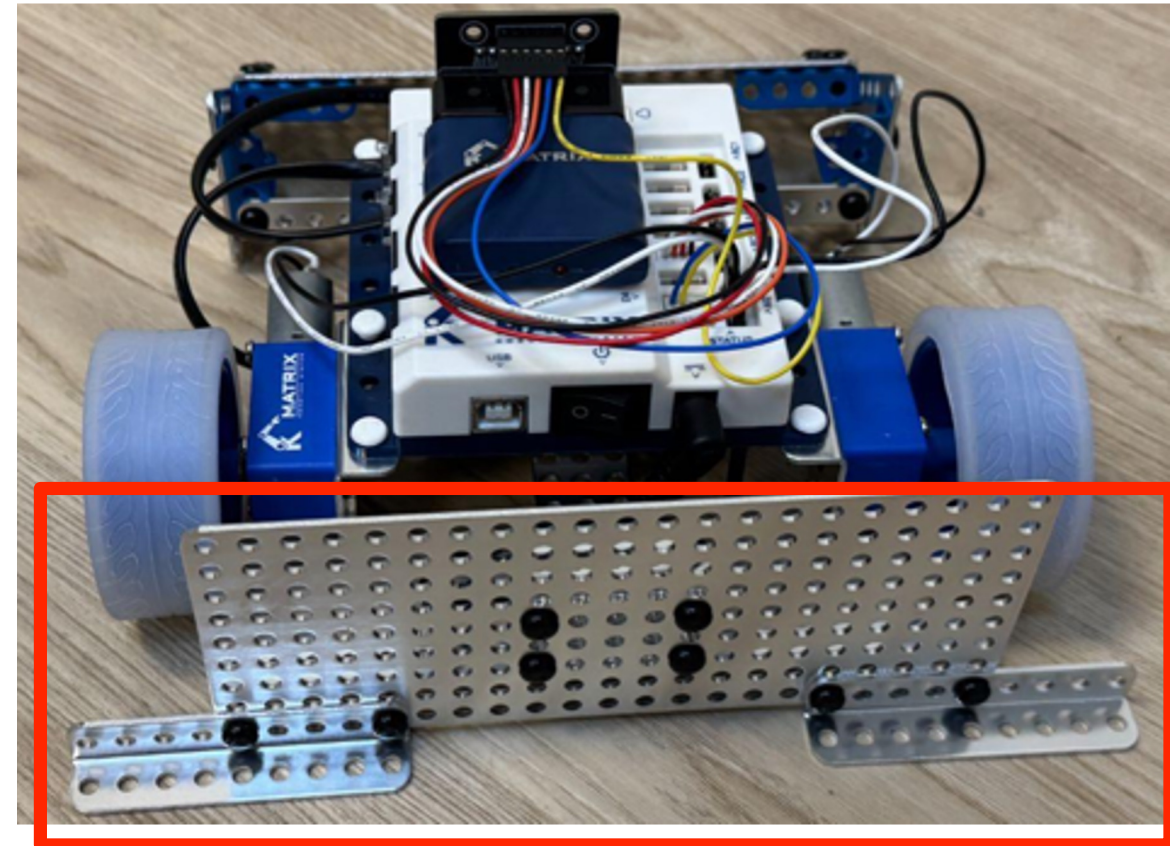
Roboter Modifikationen (Part 1)

Übrig gebliebene Teile nutzen

Tips zum Quick Connector



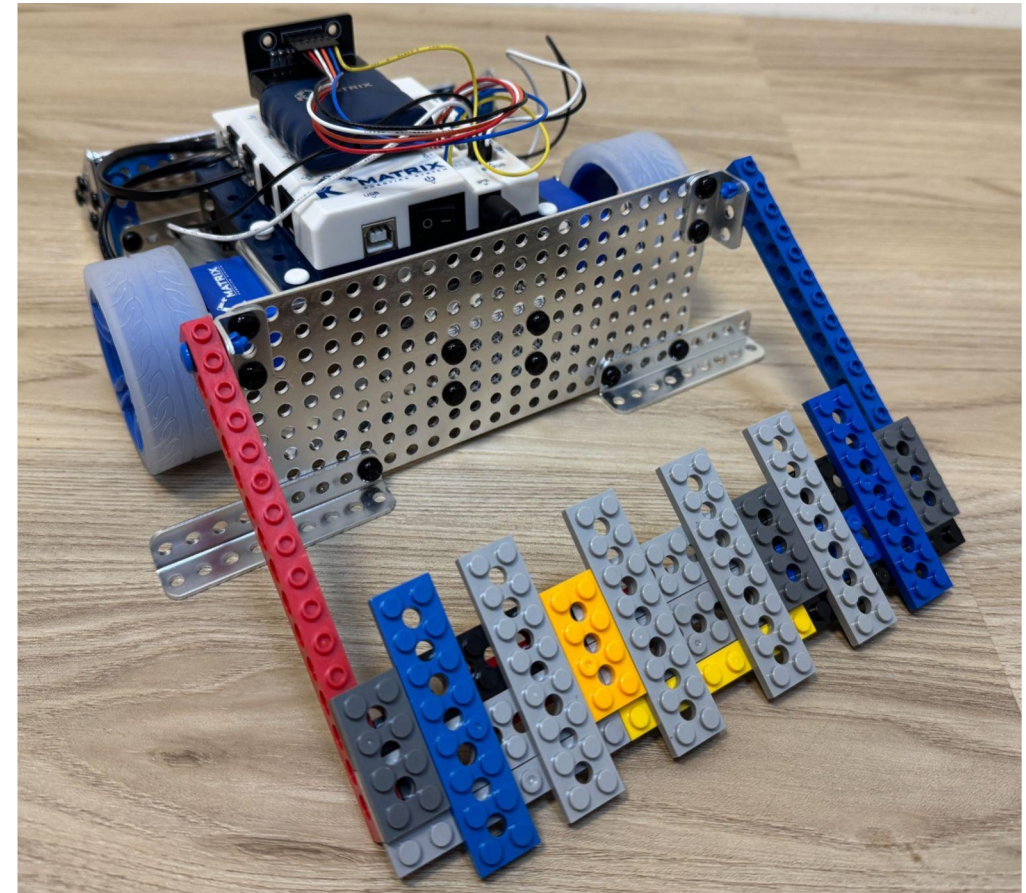
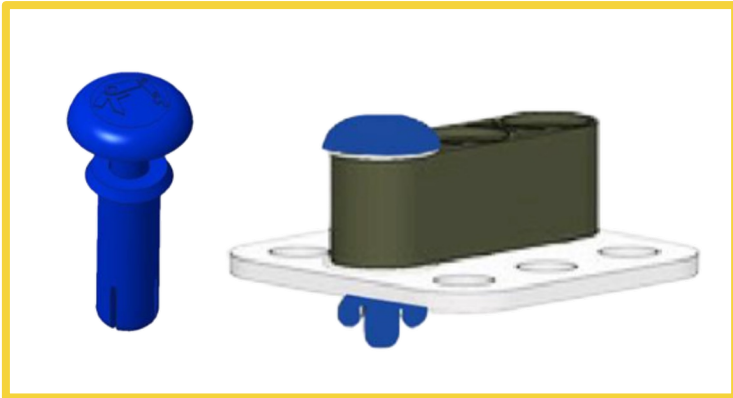
When the connector is inserted, the claws will spread out.



Roboter Modifikationen (Part 2)

Nutzung von Lego Bausteinen

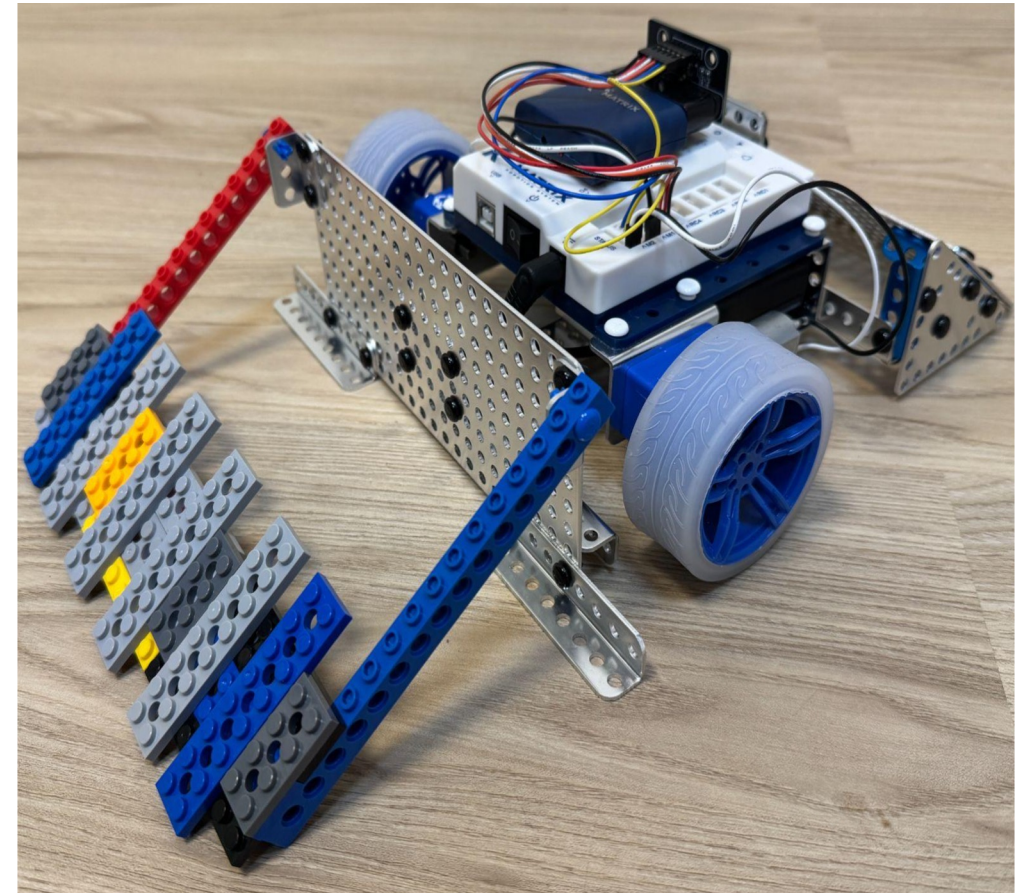
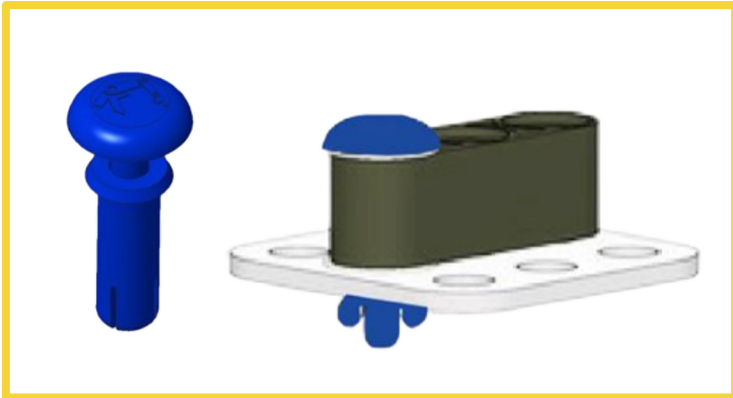
Tips zum
Quick Connector - 12mm



Roboter Modifikationen (Part 2)

Nutzung von Lego Bausteinen

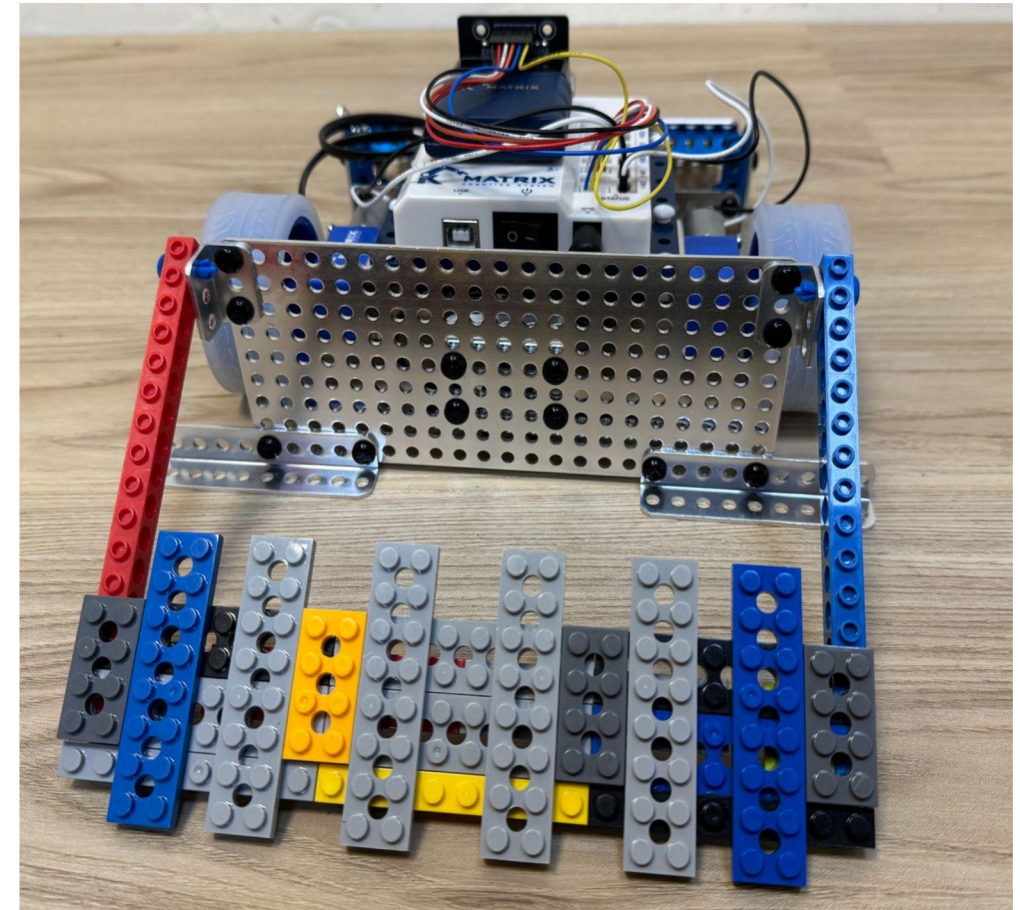
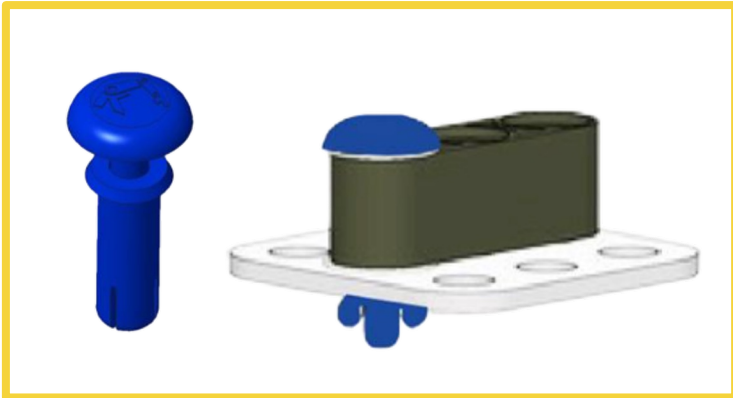
Tips zum
Quick Connector - 12mm



Roboter Modifikationen (Part 2)

Nutzung von Lego Bausteinen

Tips zum
Quick Connector - 12mm



Aufgabe für den Unterricht (10 Minuten)

Teste deine Modifikationen — kann dein neuer Roboter die Flaschen besser umwerfen?