

Thema 4

Bitte erstelle zur unten gestellten Aufgabe ein kleines Dokument (max. 5 Seiten). Du hast nächste Doppelstunde Zeit dieses anzufertigen, natürlich kannst du auch schon zu Hause etwas dafür vorbereiten. Am Ende der kommenden Unterrichtsstunde wird das Dokument eingesammelt und anschließend benotet.

Bearbeite die Aufgaben ausführlich. Ebenso darfst du Bilder zur Veranschaulichung in dein Dokument einfügen. Nimm auch die Aufgabenstellung mit in das Dokument auf, damit man die Lösung gut nachvollziehen kann.

Bedingte Wiederholung

Erstelle ein Programm, das dafür sorgt, dass der Roverbot beim Fahren auf einer grauen Fläche mit schwarzem Begrenzungsstreifen stets innerhalb einer schwarzen Begrenzung bleibt. Erkennt der Roboter die Begrenzung, soll er ein Stückchen zurückfahren, sich drehen und wieder geradeaus fahren. Der Roboter soll nun selbstständig ein weißes Quadrat innerhalb der Begrenzung finden und stehen bleiben, sobald er es erkannt hat.

Bitte erkläre in eigenen Worten die *bedingte Wiederholung*, erstelle ein Struktogramm und einen Screenshot des in Mindstorms-RIS angefertigten Programms. Bitte beantworte auch folgende Frage: Kann es passieren dass der Roboter das weiße Quadrat nie findet?

