

# Bee-Bot



**Zu Beginn der Bee-Bot-Einheit** lernten die Kinder, der dritten Klassen, die Steuerungen der „Bienenroboter“ kennen. Dazu gingen wir in den Turnsaal, um die verschiedenen Bedienknöpfe und Funktionen kennenzulernen. Im Anschluss wurde etwa

die Hälfte des Turnsaals mit Gymnastikreifen ausgelegt, sodass für die Kinder ein erkennbarer Raster entstand. Nun begannen die SchülerInnen in Zweier-Gruppen sich gegenseitig zu steuern. Die Befehle wurden durch vorsichtiges berühren einzelner Körperpartien ersetzt. Dadurch bekamen die vielfach verwendeten Symbole (Pfeile) eine Bedeutung und durch die Wahl der Sozialform war es wichtig im Team zusammenzuarbeiten, vereinbarte Regeln einzuhalten und Rücksicht auf den/die Partner/in zu nehmen. Anfängliche Schwierigkeiten bereiteten die Pfeilfunktionen links und rechts.

Dabei wurde zu Beginn, anstatt sich nur umzudrehen, der Weg mit dem erforderlichen Richtungswechsel fortgesetzt. Großteils gelang es, nach mehrmaligen Wiederholungen, fast allen SchülerInnen die Bedeutung der Symbole zu verstehen.

## **Pädagogisches Fazit:**

Der Bee-Bot ist für Kinder ab ca. 4 Jahren geeignet und ist aufgrund der Größe des Lernroboters und den didaktisch-methodischen Ansprüchen am besten in einer Kleingruppe einzusetzen. Er funktioniert ohne weitere elektronische Geräte, was den Einsatz im Kindergarten- und Schulalltag erleichtert. Im Vergleich zu anderen Lernrobotern ist die Vielfalt an Programmier-Möglichkeiten begrenzt, was jedoch nicht unbedingt ein Nachteil ist, da er bestens auf diese Altersgruppe abgestimmt ist. Der Bee-Bot wird über Pfeiltasten am Roboter selbst gesteuert. Dies ist für die Richtungsbestimmung durch die Kinder von Vorteil. Da die Wahrnehmung der räumlichen Beziehungen (Orientierungs- & Strukturierungskompetenz) gefordert ist, sollten vorweg Überlegungen zur Sitzrichtung der Kinder angestellt werden. Ein Nachteil ist, dass die eingegebenen Programmierbefehle nicht sichtbar dargestellt werden, wodurch die Nachvollziehbarkeit der einzelnen Schritte nicht gegeben ist. Von großem Vorteil ist bei komplexeren und längeren Reihenfolgen diese durch Auflegen von Befehlskarten in derselben Reihenfolge zu visualisieren.

### **Folgende Kompetenzen werden damit geschult:**

- **Sprachlich-kommunikative Kompetenz:** Die vielfach verwendeten Symbole (Pfeile) bekommen eine Bedeutung für die Kinder. Links und Rechts werden leider nicht durch unterschiedliche Farben dargestellt, hierzu brauchen die Kinder, je nach Erfahrung, eventuell noch unterstützende Maßnahmen. Die Kinder lernen durch den Roboter neue Begriffe kennen und je nach Thema erwerben sie spezifisches Wissen.
- **Soziale/Emotionale Kompetenz:** Durch die Arbeit in der Kleingruppe ist es wichtig, zusammenzuarbeiten, vereinbarte Regeln einzuhalten und Rücksicht auf andere zu nehmen sowie Erlebnisse zu reflektieren und zu kommunizieren.
- **Kognitive Kompetenz/Umweltkompetenz:** Die Kinder verstehen durch die Eingabe von Befehlen wie ein Roboter funktioniert.

Das Schwierigkeitsniveau wächst mit der Erfahrung der Kinder, da jedoch keine Unterlagen mitgeliefert werden, ist die Kreativität des/der PädagogInnen gefragt.

**Link:** [www.medienkindergarten.wien](http://www.medienkindergarten.wien)