

REFLEXION UND ERKENNTNISSE

Bei der Ausführung der verschiedensten Aufgaben mit dem Ozobot konnte von Beginn an Verbesserungspotential festgestellt werden. In diesem Kapitel werden die gesammelten Erkenntnisse aufgelistet und Verbesserungsvorschläge gebracht. Im Allgemeinen kann der Ablauf mit den Schülerinnen und Schüler durchaus als sehr positiv bezeichnet werden. Bis auf wenige Ausnahmen waren alle Lernenden sehr fokussiert darauf, die gestellten Aufgaben zu lösen. Dabei hatten sie auch Spaß und das eine oder andere „aha“- Erlebnis.

3.1. VORBEREITUNG DER MATERIALIEN

Für den Einsatz im Klassenzimmer ist es logischerweise sinnvoll, alle Ozobots immer vor der Einheit vollständig aufzuladen. Im Notfall können die Ozobots aber auch in wenigen Minuten während des Unterrichts geladen werden. Dies sollte jedoch eher die Ausnahme sein, um den Arbeitsfluss nicht zu unterbrechen. Neben den geladenen Ozobots muss für die Lernenden das Blatt: (siehe ozobot_tipps.pdf) und das Blatt mit den Farbcodes (siehe ozobot_tipps.pdf) vorliegen. Beim Tipp-Blatt sollte man nicht unbedingt eine Folierung vornehmen, da sonst die Kalibrierung wegen der Spiegelung nicht ordentlich funktioniert.

Einer der wichtigsten Punkte bei der Vorbereitung ist die Auswahl der Stifte. Benötigte Farben für die Farbcodes, sind schwarz, blau, grün und rot. Die Original-Ozobot-Stifte sind in der Anschaffung im Vergleich sehr teuer. Verwendete Alternativen sind:

- Faber-Castell 151110 – Doppelfasermaler
Kosten: ca. 5,50€
Vorteile: Sehr gute Farberkennung; präzises Zeichnen möglich
Nachteil: Gibt es nur in einer 10er Packung, benötigt werden jedoch nur 4 Farben.





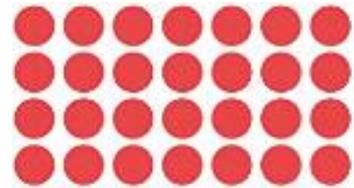
➤ Staedtler 356 B WP4 Flipchart-Marker Lumocolor

Kosten: ca. 4,80€

Vorteil: Genau die benötigten Farben; gute Strichbreite

Nachteil: Die Farben blau und grün sind sehr dunkel und müssen in einem „Zug“ gezeichnet werden, ansonsten werden sie nicht erkannt. Das erschwert das genaue Zeichnen.

Eine weitere brauchbare Option um das Zeichnen zu erleichtern sind runde Markierungspunkte, die als Ausbesserung über eine Fehlzeichnung geklebt werden können. Dadurch kann der Mehrfachausdruck von Angabebättern eingespart werden, wodurch sich Papier- und Druckkosten verringern.



Auf der Ozobot-Webseite ist ein Logbuch für das Austeilen der Ozobots vorgeschlagen. Dies ist aber sehr zeitaufwendig. Produktiver ist es, den Schülerinnen und Schülern zu vertrauen und ihnen die Ozobots, Stifte, und Tipp/Farbcode-Blätter selbst nehmen zu lassen. Damit kann wichtige organisatorische Zeit eingespart werden.

3.2. HINWEISE FÜR DEN UNTERRICHT

Der für die Unterrichtsstunden eingeplante Stoff war in den meisten Fällen zu viel. Jedoch ist es sinnvoll, den Lernenden die notwendige Zeit zu geben um die auftretenden Probleme selbst zu lösen und nicht voreilig eine Hilfestellung zu geben, nur um das vorbereitete Material durch die Einheit zu bringen. Für einen effektiven Ablauf sollte die Gruppengröße genau zwei Schülerinnen und Schüler betragen: Bei einer Einzelarbeit könnten sich die Lernenden nicht gegenseitig unterstützen - bei einer Gruppengröße von mehr als zwei ist es schwierig für alle Beteiligten auf einem Blatt Papier oder einem PC zu arbeiten. Sinnvoll ist es, die Gruppen heterogen einzuteilen (bis auf die ersten Übungen mit der zufälligen Einteilung), damit schwächere Schülerinnen und Schüler von den Besseren lernen können. Für bessere Gruppen gibt es die Ergänzungsaufgaben im Kapitel 2.9. Ergänzungsaufgaben.

Bevor die Schülerinnen und Schüler mit dem Zeichnen beginnen, sollte ihnen genauestens erklärt werden, worauf sie beim Zeichnen achten müssen. Grundsätzlich betrifft das alle Punkte, die auf dem

Tipp-Blatt angeführt sind. Jedoch wird dieses Blatt von den Lernenden kaum beachtet und deshalb ist ein genaues Hinweisen wichtig. Zusätzlich zu den Tipps ist noch zu beachten, dass die Codes nicht zu dunkel gezeichnet werden sollen. Um funktionierende Farbcodes auf das Papier zu bringen, ist schönes und genaues Zeichnen unumgänglich. Um das richtige Gefühl für das Zeichnen zu bekommen, ist etwas Übung – auch für die Lehrpersonen – notwendig.

Ein Problem, das sowohl beim Zeichnen als auch beim Einsatz von Ozoblockly auftauchte, war das Kalibrieren. Es wurde entweder von den Lernenden vergessen oder falsch gemacht. Ähnliche Schwierigkeiten konnten beim Laden der Ozoblocky-Programme auf den Ozobot festgestellt werden: Meist wurde der Ozobot nicht ordentlich an den PC-Bildschirm gehalten und somit das Programm nicht korrekt überspielt.