

# Ein Auto, das macht, was Kinder wollen

Im Museum Lüneburg führt eine Mitmachausstellung mit Lego junge Schüler an Programmieretechniken heran

VON LILLY VON CONSRUCH

**Lüneburg.** Langsam rollt das Auto auf eine Schranke zu, zwei Schüler der St.-Ursula-Schule beobachten das Geschehen erwartungsvoll: Wird es anhalten? Oder erkennt es das Hindernis nicht und fährt ungebremst weiter? „Schau“, ruft Karla (10) kurz darauf, „es hat geklappt.“ Die Viertklässlerin hat jetzt mit ihren Mitschülern die Mitmachausstellung „Was ist eigentlich digital?“ im Museum Lüneburg besucht. Dabei konnten die Kinder selbst Autos aus Lego bauen und sie anschließend so programmieren, dass diese selbständig fahren konnten.

## Erfahrungen mit dem iPad, aber nicht mit Lego

Das Projekt läuft seit knapp einer Woche und ist eine Kooperation des Museums Lüneburg, der St.-Ursula-Schule und der Leuphana. Sabine Richter ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität, leitet das Seminar für Lehramtsstudenten im Bereich Sachunterricht im Master, in dessen Rahmen die Ausstellung entstanden ist. „Für die Studenten ist das Projekt eine tolle Chance, ihre didaktischen Kenntnisse in der Praxis auszuprobieren.“

Da das Thema Digitalisierung mittlerweile den Alltag der Kinder bestimmt, sei es wichtig, sie damit praktisch vertraut zu machen. „Es ist Aufgabe der Schule, die Kinder an Digitalisierung heranzuführen“, ist sich Patrick Schnüttgen, Rektor der St.-Ursula-Schule, sicher. Deshalb arbeitet die Grundschule schon seit



Erik (vorne l.), Jital, Karla und Alaa programmieren ihre Autos, Marlene Freytag (hinten l.) und Maria-Sophie Bandt helfen ihnen dabei.

Foto: t&w

etwa einem Jahr mit den Baukästen von Lego, die ihnen als Leihgabe übergeben wurden.

„Durch die Bausätze können die Kinder direkt sehen, ob sie etwas falsch gemacht haben. Entweder es funktioniert, oder eben nicht,“ verdeutlicht Schnüttgen. Dabei fungieren die Lego-Modelle jedoch nur als Grundlage für den eigentlichen Lerninhalt, das Programmieren. Mithilfe einer App, eines iPads und Tipps für Programmierungsschritte können die Kinder ihr Modell nach dem Bauen weiterentwickeln.

Das Auto könnte vor einem Hindernis stoppen, umdrehen oder rückwärts fahren, verdeutlicht Studentin Maria-Sophie Bandt, die gemeinsam mit Marlene Freytag die Schüler bei dem Projekt „autonomes Fahren“ betreute. „Da kommt es dann darauf an, wie die Schüler ihr Modell einstellen.“ Den Studentinnen war es wichtig, keine genaue Anleitung vorzugeben, sondern den Kindern Freiraum zu lassen.

„Sie sollen selbst ausprobieren, was wie funktioniert.“

Maria-Sophie Bandt und Marlene Freytag sind begeistert, wie schnell die Schüler lernen und verstehen. „Wir mussten uns da deutlich länger reinfuchsen“, gibt Marlene Freytag zu. „Viele Schüler haben schon etwas vom autonomen Fahren gehört, außerdem können fast alle mit dem iPad umgehen.“ Für einige sei die Arbeit mit Lego sogar eine größere Herausforderung als das Programmieren selbst.

## Anmeldungen von mehr als 50 Schulen

Das bestätigt die neunjährige Jital. „Ich darf zu Hause noch kein Lego haben, weil meine Schwester noch zu klein ist. Aber mit dem iPad kann ich schon gut umgehen.“ Ihr Klassenkamerad Erik hat dagegen selbst einige Lego Bausätze und Motoren. „Ich kenne das schon, aber programmiert habe ich noch nicht.“

Auch für die 60 Studenten war das Programmieren größ-

teils eine neue Erfahrung, zehn Wochen erarbeiteten sie die verschiedenen Projekte für die Schüler. Insgesamt 20 entstanden daraus. Neben dem Auto ist das unter anderem ein Müllauto, das selbst erkennt, wenn eine Mülltonne in der Nähe ist, und ein Wecker, der wegfährt, sobald er klingelt.

„Besonders lustig ist das Katz- und-Maus-Set“, findet Museumsleiterin Heike Düselder. Wenn die Schüler das Modell richtig programmieren, beginnt die Maus zu piepsen, sobald sie irgendwo gegenfährt. Daraufhin fängt die Katze an, die Maus zu jagen.

Die Ausstellung hat sich schnell herumgeprochen. „Bisher haben sich schon mehr als 50 Schulen aus Stadt und Landkreis sowie 16 Kindergeburtstage dafür angemeldet“, sagt Heike Düselder. Noch bis zum 14. Februar findet der Workshop im Museum statt. Das Angebot eignet sich für Kinder von der 3. bis 6. Klasse.