



Auf dem Markt

Silvie Spiess: Informatik unplugged

Aufgabenstellung

Warst du schon einmal auf dem Markt? Vielleicht mit deinen Eltern oder sogar mit deiner ganzen Klasse? Erinnerst du dich an die vielen bunten Waren und an die unterschiedlichen Düfte? Hier im Schulzimmer liegen allerhand Früchte und Gemüse bereit. Kennst du ihre Namen? Wie schmecken sie? Welche magst du am liebsten? Wir wollen die Früchte und das Gemüse nun in die verschiedenen Körbe und Kistchen verteilen. Nach welchen Merkmalen können wir sie sortieren?

Ablauf

- Die Kinder sitzen rund um den Marktstand mit den Früchten und dem Gemüse.
- Die Lehrperson führt die Situation ein.
- Gemeinsam bestimmen sie ein erstes Merkmal, beispielsweise die Farbe.
- Jetzt legen die Kinder alle Früchte und Gemüse – ihrer Farbe entsprechend – in die bereitstehenden Gefässe.

Was hat das mit Informatik zu tun?

Daten lassen sich wie Früchte und Gemüse nach verschiedenen Merkmalen sortieren. Dabei können unterschiedliche Eigenschaften als Sortierkriterium zum Einsatz kommen. Werden Daten sortiert, sind sie übersichtlicher, gewünschte Eigenschaften lassen sich schneller und effizienter finden. Zu beachten gilt, dass die Kriterien für die Sortierung so gewählt werden, dass sie einen klar erkennbaren, eindeutigen Zusammenhang mit dem geplanten Suchauftrag haben. Soll eine Tomate möglichst schnell gefunden werden, bieten sich beispielsweise Sortierungen nach Farbe (rot) oder Form (rund) an.

- Ob es sich um Früchte oder Gemüse handelt, ob sie aus Plüsch oder Holz, klein oder gross sind, ist bei der Sortierung nach Farbe nicht von Bedeutung.
- Die Lehrperson gibt den Auftrag, eine Banane zu suchen. Die Mädchen und Knaben wissen sofort, dass sie diese Frucht im gelben Korb finden und müssen sie deshalb nur aus einer begrenzten Anzahl von Gegenständen herausuchen.
- Die Sortieraufgabe kann mit zahlreichen Merkmalen wiederholt werden: Frucht beziehungsweise Gemüse, Material, Grösse, Form, Geruch, persönliche Vorliebe und so weiter.
- Der anschliessende Suchauftrag lässt sich dem Sortierkriterium entsprechend anpassen. Möglich sind auch Aufgaben, bei denen die aktuelle Ordnung nicht hilfreich ist.

Fragestellungen zur Förderung des informatischen Denkens

- Nach welchen verschiedenen Merkmalen lassen sich die Früchte und Gemüse sortieren?
- Bei welchen Sortiermerkmalen sehen die Körbe bei allen Kindern gleich aus?
- Bei welchen Sortiermerkmalen wird es unterschiedlich gefüllte Körbe geben?
- Warum sortieren wir nach verschiedenen Merkmalen?
- Mit welchen Fragestellungen lässt sich die gesuchte Frucht oder das Gemüse besonders schnell finden?
- ...

Vorbereitung | Material

- Früchte und Gemüse aus verschiedenen Materialien (Original, Stoff, Holz, Plastik usw.) in unterschiedlichen Grössen
- Körbe und kleine Kisten
- Einkaufstrolley (optional)