

Kapitel Natur ganz nah - Förderauftrag 1 (Einleitung) Tiermodell erstellen

Voraussetzungen

Die Kinder beschäftigen sich im Kapitel Natur ganz nah unter anderem mit der genauen Beobachtung von Kleintieren, die sie zuvor eingefangen haben. Gemeinsam wird der Umgang mit den Tieren besprochen und geübt. Es wird festgehalten, wo die Tiere gefunden wurden, was also ihr Lebensraum ist und danach wird das Aussehen der Tiere beschrieben und miteinander verglichen. Dabei wird herausgefunden, was charakteristische Merkmale sind. Diese werden auch zeichnerisch festgehalten. Darauf basiert der Förderauftrag.

Haben sich die Kinder vorgängig nicht mit der genauen Beobachtung von Tieren befasst, muss die Lehrperson erst die genaue Beobachtung eines Tieres durch das Kind anregen und festhalten, was nun die charakteristischen Merkmale des Tieres sind.

Darum geht es

Tiere werden genau beobachtet und die sichtbaren Eigenschaften beschrieben und eventuell zeichnerisch festgehalten. Danach baut das Kind ein Modell des beobachteten Tieres und versucht, die charakteristischen sichtbaren Eigenschaften des Tieres möglichst gut nachzubilden. Im Anschluss an die Erstellung des Modells, wird gemeinsam herausgefunden, was im Modell gleich ist wie in der Wirklichkeit und was nicht.

Forschungsfrage

Wie kann das beobachtete Tier möglichst gut beschrieben und in einem Modell nachgebaut werden?
Was an diesem Modell ist gleich wie in der Wirklichkeit und was ist anders?

Material

- Becherlupe
- Tierbücher
- Bestimmungsbücher
- Karton
- Papier
- Folienpapier
- Pfeiffenputzer
- Draht
- Schnur
- Fimo



- Salzteig
- Farbstifte, Farben
- Scheren
- Styropor
- Evtl. Modelleisenbahn
- Evtl. Batterie-betriebener Styroporschneider
- Weissleim
- Klebeband
- Doppelseitiges Klebeband
- Toilettenpapierrollen
- ...

Impulse zur kognitiven Aktivierung im Fachkontext

Die Kinder sollen hier vor allem angeregt werden, genau zu beobachten und z.B. die Proportionen gut abzubilden oder die Funktion z.B. von Flügeln versuchen darzustellen. Anschliessend geht es darum, zu besprechen, was denn nun gleich ist beim nachgebauten Tiermodell und dem Tier und was anders ist. Als Ergänzung kann auch noch gemeinsam darüber nachgedacht werden, was denn bei einer Modelleisenbahn gleich ist wie in der Wirklichkeit und was nicht.

Mögliche Impulse zur kognitiven Aktivierung	Fachwissen (Hintergrundwissen für die Lehrperson)
<p>Hat das Tier Beine, wenn ja wieviel? Wie sehen diese Beine aus? Hat das Tier Flügel? Siehst Du Augen? Was für eine Farbe hat es? Hat es ein Muster? Wie ist die Form des Tieres? Ist es rundlich oder länglich? Wie sind die Proportionen? Ist es länger als breit? Wie hoch ist es? Ist der Körper an einem Stück? Ist er unterteilt? Hat das Tier Härchen oder Schuppen? Ist die Haut glatt?</p>	<p>Hier geht es darum, möglichst viele Merkmale des Tieres wahrzunehmen und so gut wie möglich festzuhalten.</p> <p>Wenn das Kind interessiert ist, können Bestimmungsbücher zur Verfügung gestellt werden, um die Beobachtung zu vertiefen und eine Zuordnung zu ermöglichen.</p>
<p>Was ist bei Deinem Modell anders als in der Wirklichkeit und was ist gleich?</p>	<p>Es gibt sehr viele verschiedene Arten von Modellen. Modelle stellen die Wirklichkeit immer auf eine vereinfachte Art dar. Dabei können sie gewisse Dinge gut darstellen und andere nicht. Bei diesen Tiermodellen ist es möglich, die Dreidimensionalität darzustellen, eventuell die Proportionen, eventuell auch einzelne Funktionen, wie beispielsweise bewegliche Beine und ansatzweise die Farben. Sicher nicht richtig sind das Material, die Grösse, alles Lebendige wie Stoffwechsel usw.</p>
<p>Vergleiche eine Modelleisenbahn mit einer richtigen Eisenbahn. Was ist dort gleich wie in der Wirklichkeit und was ist anders?</p>	<p>Je nachdem, welche Modelleisenbahn man nimmt (Brio-Bahn, Lego, ...) gibt es Unterschiede. Eine Modelleisenbahn kann die Form und Farbe, das Drehen der Räder, die Schienenführung, die Funktion einer Weiche darstellen. Es stimmt nicht überein mit der Wirklichkeit in Bezug auf die Grösse und Masse, das Material, den Antrieb (Motor), das Gefahrenpotential usw.</p>
<p>Kennst Du noch weitere Modelle? Wo gibt es Dinge, die auch nicht so ganz wie in der Wirklichkeit sind, aber diese nachmachen?</p>	<p>Puppenstube, Verkäuferladen und Spiel-Bauernhof sind auch Modelle.</p> <p>Auch in der Familien- und Bauecke wird modellhaft in Rollenspielen Familie dargestellt, Kinder werden gepflegt und Türme erstellt.</p>

Kapitel Natur ganz nah - Förderauftrag 1 (Vorgehen)

Tiermodell erstellen

Auftrag 1: «Tiere genau beobachten»

Das Kind erhält den Auftrag, das kleine Tier (z.B. eine Spinne, einen Käfer, eine Assel, eine Schnecke, eine Fliege) in der Becherlupe oder ein grosses Tier (z.B. Kuh, Huhn, ...) auf dem Bauernhof oder auf der Weide genau zu betrachten. Dazu tauscht sich das Kind mit einem anderen Kind aus und zusammen halten Sie fest, was sie sehen können. Anschliessend fertigt das Kind eine Zeichnung an. Dabei ist es nicht wichtig, dass sie schön ist, sondern dass die wichtigsten erkannten Merkmale festgehalten sind und die Zeichnung nachher als Erinnerungsstütze dient, um den Auftrag 2 durchführen zu können. Falls das Zeichnen zu herausfordernd ist, kann auch eine Fotografie gemacht werden. Alternativ oder als Ergänzung können für diesen Auftrag auch Tierbilder anstelle eines lebendigen Tieres verwendet werden.

Fragen/Impulse (vgl. auch Impulse zur kognitiven Aktivierung):

- Hat das Tier Beine, wenn ja wieviel? Wie sehen diese Beine aus?
- Hat das Tier Flügel?
- Siehst Du Augen?
- Was für eine Farbe hat das Tier? Hat es ein Muster?
- Wie ist die Form des Tieres? Ist es rundlich oder länglich? Wie sind die Proportionen? Ist es länger als breit? Wie hoch ist es? Ist der Körper an einem Stück? Ist er unterteilt?
- Hat das Tier Härchen oder Schuppen? Ist die Haut glatt?

Auftrag 2: «Tiermodell bauen»

Das Kind erhält den Auftrag das Tier, das es gezeichnet hat, nun nachzubauen. Dabei nutzt es verschiedenes Material, um die wichtigsten Merkmale des beobachteten Tieres darstellen zu können. Die Lehrperson regt an, das Modell Schritt für Schritt zu verfeinern, indem sie Impulse gibt und beispielsweise anregt, die Beine oder die Flügel beweglich am Körper zu befestigen oder die Proportionen gut zu beachten.

Fragen/Impulse (vgl. auch Impulse zur kognitiven Aktivierung):

- Kannst Du die Beine so machen, dass sie beweglich sind?
- Wie gross ist der Kopf im Vergleich zum Körper?
- Wie sind die Körperteile miteinander verbunden? Wo sind sie beweglich, wo nicht?
- ...

Auftrag 3: «Modelle mit der Wirklichkeit vergleichen»

Das Kind macht sich im Austausch mit anderen Kindern oder mit der Lehrperson Gedanken, was im Modell gleich ist wie in der Wirklichkeit und was anders ist.

Als weiteres Beispiel wird das Kind gefragt, was denn bei einer Modelleisenbahn gleich ist und was anders als in der Wirklichkeit. Die Beispiele werden gesammelt und die Kinder dürfen im Kreis vorstellen, was sie sich überlegt haben.

Fragen/Impulse (vgl. auch Impulse zur kognitiven Aktivierung):

- Was ist bei Deinem Modell anders als in der Wirklichkeit und was ist gleich?
- Vergleiche eine Modelleisenbahn mit einer richtigen Eisenbahn. Was ist dort gleich wie in der Wirklichkeit und was ist anders?
- Kennst Du noch weitere Modelle? Wo gibt es Dinge, die auch nicht so ganz wie in der Wirklichkeit sind, aber diese nachahmen?