

BUNTE BECHER

ALLTAGSMATERIAL NEU ENTDECKEN

HIER KÖNNEN KINDER EXPLORIEREN

Was untersuchen und welche Eigenschaften entdecken Kinder an Bechern? Erwachsene interessiert vielleicht ein ansprechendes Design des Bechers oder aus welchem Material der Becher besteht.

Aber was wollen Kinder über dieses spannende Alltagsmaterial erfahren?

Ihr Zugang ist zunächst zweckgebunden und eröffnet damit neue Perspektiven. So entdecken Kinder, dass sich bspw. viele Becher ineinander- und aufeinander stapeln lassen. Ist das dann eine lange Raupe? Wie hoch können die Becher gestapelt werden? Wie viele Becher brauche ich für eine Pyramide? Welche Farben haben die Becher?

MATERIALIEN

- Sehr viele Becher aus Plastik in unterschiedlichen Farben (mind. 30 Becher pro Kind)

Für weitere Ideen

- Magnete
- Gefäß mit Wasser
- Klammern
- Pappdeckel
- Holzspatel



Bild 1: Bunte Becher (Forscherstation)

Was ist eine explorative Lernumgebung?

Die Grundidee einer explorativen Lernumgebung, ist den Kindern die Möglichkeit des Explorierens und Orientierens mit Material zu ermöglichen. Dabei gibt es zunächst keine Vorgaben zum Umgang mit dem bereitgestellten Material. In einer ersten entwicklungsentsprechenden, explorativen Auseinandersetzung sind der Kreativität und Fantasie der Kinder kaum Grenzen gesetzt.

IDEEN DER KINDER

In einer ersten Auseinandersetzung der Kinder mit dem Material können zum Beispiel folgende Handlungen der Kinder beobachtet werden. Sie...

- ...nehmen die Becher in beide Hände und lassen sie auf den Boden fallen
- ...schütten die Becher auf den Boden und fahren mit den Händen durch das Material
- ...stecken die Becher ineinander
- ...stapeln die Becher aufeinander
- ...sortieren die Becher nach Farben oder eigenen Kategorien und Systemen
- ...sammeln die Becher in ihren Händen, schütteln oder drehen diese

Die freie Exploration kann durch Impulsfragen unterstützt werden, z.B.

- Wie fühlen sich die Becher an?
- Sind alle Becher gleich? Worin unterscheiden sie sich?
- Wie können die Becher sortiert werden?
- Welche Farben haben die Becher?
- Was hast du entdeckt?

Was genau entdecken die Kinder, wenn sie explorieren?

Kinder erkunden ihre Umwelt, indem sie explorieren. Der Bildungsgehalt in einer explorativen Auseinandersetzung kann daher verschiedensten Bildungsbereichen und auch konkreten Themen der Kinder zugeordnet werden. Entscheidend ist hier die genaue Beobachtung der Kinder, die durch Impulsfragen konkretisiert werden kann.

Wir als Forscherstation fokussieren uns folgend auf Erkundungen, die der frühen naturwissenschaftlichen Bildung zuzuordnen sind.

AUSGEWÄHLTE FRAGEN DER KINDER

Die Fragen, die Kinder (an das Material) entwickeln, sind häufig implizit. Dabei steht oft die naturwissenschaftliche Frage im Fokus: Was kann das Material? Was kann der Gegenstand?

In der Auseinandersetzung mit den Bechern können sich folgende Fragen der Kinder entwickeln, die sich bereits in der frühen naturwissenschaftlichen Bildung verorten lassen:

- Wie unterscheiden sich die Becher? Unterscheiden sie sich in der Form, dem Material, der Farbe oder der Beschaffenheit?
- Was haben alle Becher gemeinsam?
- Was kann man noch mit den Bechern machen? (z.B. bauen, Muster legen)
- Was muss ich machen, damit meine Bauwerke stehen bleiben?
- Wie hoch kann ich bauen? Wo sind die Grenzen?

Wie wird aus einer freien Auseinandersetzung eine strukturierte und geregelte Materialauseinandersetzung?

Nachdem die Kinder ausreichend Zeit hatten, sich mit dem Material frei und selbstständig auseinanderzusetzen hat sich das Interesse der Kinder in eine bestimmte Richtung entwickelt. Stellen die Kinder sich ähnliche Fragen, wie oben dargestellt oder zeigen Handlungen, die zu ähnlichen Fragen passen, kann man das Interesse des Kindes naturwissenschaftlich deuten und entsprechend begleiten. Die freie Auseinandersetzung wird dann strukturiert.

VERTIEFENDE IMPULSE

In einem ersten Schritt können Kinder dabei unterstützt werden, Gleichartiges, Regelmäßiges, Allgemeingültiges zu finden (das ist wie..., alle / immer)

- Was haben alle Becher gemeinsam? Was unterscheidet sie? (Material, Farbe)
- Welche Formen oder Bauwerke kannst du mit den Bechern bauen? Wie viele Becher brauchst du? (Pyramiden, Treppen, Turm, ...)
- Was kannst du noch beobachten?



Bild 2: Sortieren und Kategorisieren (Forscherstation)

Weitergehend können die Kinder angeregt werden, Bedingungen und Zusammenhänge zu finden und zu prüfen (wenn ..., dann ... Beziehungen)

- Was passiert, wenn du viele Becher aufeinanderstapelst?
- Was beobachtest du, wenn du den Becher fallen lässt? Auf welcher Seite landet er?
- Was beobachtest du, wenn du einen Becher von unten aus der Pyramide wegnimmst? Und was, wenn du einen von oben wegnimmst?



Bild 3: Pyramide (Forscherstation)

Außerdem können Bedingungen variiert und dadurch Zusammenhänge erkannt werden (Je ..., desto ... Aussagen)

- Hast du eine Idee wie der Turm (Pyramide, Treppe, ...) stabil bleibt? Wann bleibt er alleine stehen? Wann wird er instabil oder fällt um?
- Was beobachtest du, wenn du weiter in die Höhe baust?
- Wie kannst du den Turm (Pyramide, Treppe, ...) weiter stabilisieren? Welche Materialien könnten dir dabei helfen?



Bild 4: Bechertürme (Forscherstation)

Wie gelingt die Lernbegleitung der Kinder in ihrer Exploration?

Es ist klar, dass Kinder sich in ihrem Explorationsverhalten von Erwachsenen beeinflussen lassen, sowohl darin wie sie explorieren, als auch darin, zu welchen Ergebnissen sie gelangen. Der Lernbegleitung der pädagogischen Fachkraft nimmt daher eine wichtige Rolle ein. Dabei geht es weniger darum (Fremd-)Erklärungen zur Verfügung zu stellen, sondern darum, den eigenen Erkenntnisgewinn der Kinder in der Frage „Wie ist die Natur?“ anzuregen. Dies geschieht, indem die Kinder zu eigenen Beobachtungen, eigenen Annahmen, dem Finden von Selbst-Erklärungen und Schlussfolgern im Dialog angehalten werden.

Die wiederholte bewusste Wahrnehmung eines Sachverhaltes, eines Phänomens oder einer Sache stellt einen möglichen Ausgangspunkt für das Entdecken der Welt dar. In einem ersten Zugang bietet es sich an, Gleichartiges, Typisches und Regelhaftes zu finden. Aus diesen Beobachtungen eine Schlussfolgerung vom Einzelfall auf das Allgemeine zu ziehen, hat einen großen Einfluss auf den Prozess der Erkenntnisgewinnung. In einem weiteren Schritt können dann die Bedingungen untersucht werden, unter denen ein Phänomen auftritt. Hier sprechen wir von sogenannten „wenn..., dann...“ -Beziehungen, die bereits Vermutungen und Vorhersagen ermöglichen. Die nächste Weiterführung in der Lernbegleitung kann dann darin bestehen, Bedingungen, die entdeckt wurden, zu variieren und weitere Zusammenhänge zu erkennen. Diese Impulse vertiefen die Auseinandersetzung mit dem jeweiligen Phänomen. Es geht hier darum „je... desto...“-Aussagen zu erarbeiten.
