

Kindermuster und Pläne dazu - Lernumgebungen zur Symmetrie

1. Kindermuster aus Kindern

Es werden Muster aus Kindern betrachtet, die zueinander Spiegel sind. Die gedachte Spiegelebene befindet sich senkrecht zum Boden in der Mitte zwischen zwei Kindern. Auf dem Boden wird sie durch ein hingelegtes Seil oder einen Kreidestrich markiert.

Das Konzept der Kindermuster aus Kindern und Spiegel-Kindern wird spielerisch erfasst. Die Kinder stellen sich gegenüber und stellen sich in entsprechend gespiegelter Aufstellung hinzustellen. Diese Situation eröffnete den Kindern einen großen Spielraum. Sie stellen fest, dass ein gehobener rechter Arm beim Spiegelkind ein gehobener linker Arm war usw.

Die Symmetrie kann nicht nur statisch, sondern auch durch Bewegungen ausgedrückt werden (z.B. Drehen um die eigene Achse).

Statische Darstellungen symmetrischer Kindermuster konnten die Kinder beschreiben. Dazu wurden die zu beschreibenden Elemente bewusst eingeschränkt, und zwar auf die Kopfrichtung, nach links, geradeaus oder nach rechts, und auf die waagerechte angehobenen Arme, nach vorn, zur Seite oder, soweit möglich, nach hinten. Dies ergibt eine hinreichende Vielfalt von Kombinationen.



Kindermuster mit 1 Achse



Kindermuster mit 2 Achsen

Die Kinder bearbeiten dabei die Probleme der Orientierung im Raum. Man kann beobachten, wie die Kompetenz in der körperlichen Darstellung der Kindermuster der Kompetenz in der sprachlichen Beschreibung weit voraus ist.

2. Auf dem Weg zum Dokumentieren von Kindermustern

Die Dokumentation startete mit der Frage an die Kinder, wie man denn ein Kindermuster so festhalten könne, dass man sich einen Tag später oder eine Woche später wieder genauso aufstellen kann.

Erneut wurde betont, dass es nur um die Richtung des Kopfes und um die Richtung der erhobenen Arme geht. Daraufhin haben die Kinder eigene Zeichenversuche gemacht.

Die Zeichenversuche auf Papier zeigten typische Kinderzeichnungen. Ein Impuls bestand darin, die Kinder zu fragen, ob man das Kindermuster, in dem sie gerade aufgestellt sind, auf den Boden zeichnen könne. Dies führte zum Konzept der Bodenpläne.

3. Bodenpläne zu Kindermustern

Ein Bodenplan ist ein Dokument eines Kindermusters auf dem Fußboden. Kinder und Spiegel-Kinder sollen so dargestellt werden, dass sie sich zu einem späteren Zeitpunkt anhand dieses Plans auf dieselbe Art und an derselben Stelle erneut aufstellen können.



Vom Kindermuster zum Bodenplan



Kindermuster mit 2 Achsen und Bodenplan dazu

Wichtig für die Bodenpläne ist, dass die einzelnen Kinder und ihre Standorte durch einen Kreis auf dem Boden markiert werden, der so groß ist, dass ein Kind sich hineinstellen kann und auf diese Weise seinen Ort markiert.

Gezeichnet wird die Kopfrichtung in Form einer abstrahierten Nasenspitze und die Richtung der Arme relativ zum Kopf in Form von Strecken mit Kreisen an den Enden, die die Hände darstellen.

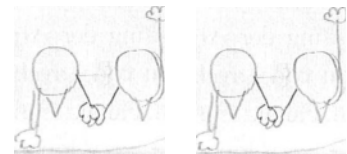
Diese Kinderdarstellungen sind sehr flexibel. Sie haben schon den Charakter von Symbolen, die bestimmten Regeln folgen. Durch ihre Größe aber ist der Bezug zur Realität der aufgestellten Personen noch gegeben.

Bodenpläne sind Abbilder der Wirklichkeit. Ihr Vorteil besteht darin, dass der Bezug zur Wirklichkeit für Kinder sehr leicht zu sehen und herzustellen ist.

Aber: Man kann Bodenpläne nicht mitnehmen.

4. Papierpläne zu Kindermustern

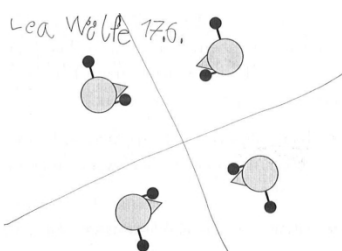
Papierpläne erfüllen die Bedingung, dass man sie als Dokument der Kindermuster mitnehmen kann. Die Figuren in unseren Papierplänen sind auf gleiche Art gezeichnet wie in den Bodenplänen und stellen daher die Kinder recht abstrakt dar.



Papierplan

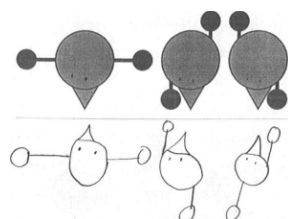
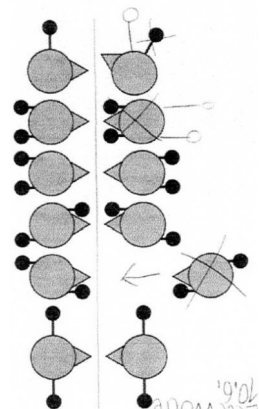
5. Weiterarbeit

Aus den Papierplänen können symmetrische Kindermuster konstruiert werden.



Fehler markieren

Achsen finden



Vorgabe ergänzen