Die Geräuschelandkarte

ZUSAMMENFASSUNG

Die Einheit beschäftigt sich im Zuge des übergeordneten Themas „Wildnis“ mit dem sinnlichen Erleben der Natur. Dabei nutzen die Lernenden aktiv ihren Gehörsinn, um eine Wildnisfläche zu erkunden.

ALLGEMEINE ANGABEN

- Personenanzahl: ab 1
- Zeitbedarf: 20 Minuten
- Klassenstufe/Alter: ab Klasse 1
- Material: Stifte, Papier

Foto: Matthäi, Sarah-Theresa; Polster, Laura; Steighardt, Susanne

KOMPETENZEN (ZIELE)

Die „Geräuschlandkarte“ fördert die Wahrnehmung der Kinder. Die Lernenden erlangen die Fähigkeit sich auf die umliegenden Geräusche zu konzentrieren sowie diese zu erfassen. Als weitere Zielstellung wird zum einen die Zuordnung einer Himmelsrichtung aufgeführt. Zum anderen wird die Wahrnehmung der Kinder intensiviert, indem sie die Geräusche charakterisieren (z.B. Rauschen der Blätter...). Eine weitere Kompetenz, die erworben werden kann, ist das Erstellen einer Geräuschlandkarte. Dabei werden die Orientierungsfähigkeit sowie das Abschätzen der Entfernung des Geräusches gefördert.

INHALTE

Zimmer (2012) beschreibt die **Sinneswahrnehmung** als Aufnahme sensorischer Reize über die Sinnesorgane sowie deren Weiterleitung in das Gehirn. **Sinneseindrücke** vermitteln dabei jeweils unterschiedliche Eindrücke, die in ihrer Intensität zwar verschieden sein können, die sich in ihrer Qualität jedoch ähneln. **Modalität** beschreibt nach *Zimmer (2012)* eine Gruppe ähnlicher Sinneseindrücke, die durch ein bestimmtes Organ aufgenommen und weitergeleitet werden. Zu diesen Modalitäten zählen das Hören, das Sehen, das Tasten, das Riechen und das Schmecken. *Zimmer (2012)* unterscheidet die Eindrücke, die von außen auf den Menschen treffen und die, die sich auf den eigenen Zustand des Körpers beziehen. Zum Letzteren zählt beispielsweise die Wahrnehmung über die Stellung der Gliedmaßen zueinander oder der Grad der Spannung der Muskulatur. Die reizaufnehmenden Zellen der Sinnesorgane werden als **Rezeptoren** oder **Sinnes-Sensoren** bezeichnet. Die Nervenleitungen, die die Reize vom Sinnesorgan zum Gehirn transportieren, nennen sich **afferente Bahnen**. Die Bahnen, die in die entgegengesetzte Richtung laufen, werden als **efferente Nervenfasern** bezeichnet. Die einfachsten Elemente der Sinneserfahrungen sind die Sinneseindrücke. Da diese kaum isoliert aufgenommen werden, gibt es eine weitere Bezeichnung für die Summe aller Sinneseindrücke, die **Sinnesempfindung**. Zu dieser ungefilterten Aufnahme von reiner Sinnesempfindung kommen individuelle Einordnungen, Erfahrungen und individuell erworbenes Wissen. Den gesamten Vorgang bezeichnet man dann als Sinneswahrnehmung.

„Für Kinder stellt die sinnliche Wahrnehmung den Zugang zur Welt dar. Sie ist die Wurzel jeder Erfahrung, durch die sie die Welt jeweils für sich wieder neu aufbauen und verstehen können“ so *Zimmer (2012).* Durch das aktive Wahrnehmen haben Kinder die Möglichkeit sich die Umwelt anzueignen und mit ihren Gegebenheiten auseinanderzusetzen. Doch das gezielte Wahrnehmen braucht Übung, weshalb den Kindern ausreichend Möglichkeiten für den Einsatz und die Erprobung ihrer Sinne gegeben werden sollten. Diese Einheit kann einen Teil dazu beitragen. *Zimmer (2012)* sieht vor allem die Veränderung der kindlichen Lebensbedingungen als Grund dafür, sinnliche Wahrnehmung wieder stärker in den Alltag von Kindergarten und Schule zu rücken. Folgende Veränderungen zählt sie auf: Mediatisierung, Technisierung und Motorisierung der Welt, das Bedürfnis nach Disziplin und Gehorsam, bei dem die Bewegung als Ausdruck kindlicher Lebensfreude eingeschränkt wird und die Reizüberflutung.

Kahlert (2016) beschreibt noch etwas tiefgreifender, was hinter der Sinneswahrnehmung steht. Er schreibt: „Sinnliche Wahrnehmung wird möglich durch Unterscheidung“ *(Kahlert 2016, S. 97)* und meint damit, dass wir keine Gegenstände oder Bewegungen wahrnehmen würden, die sich nicht von Zeit zu Zeit verändern. So nehmen unsere Sinnesorgane beispielsweise erst Luftschwingungen, Temperaturen oder Gerüche wahr, die sich verändern. Diese Selektion von Umweltreizen, die als Bedingung für das Leben gilt, ist beim Menschen durch die Möglichkeit Erfahrungen vielfältig aufzubereiten, besonders ausgeprägt:

Diese Notwendigkeit des ganzheitlichen Lernens erkannten Pädagogen, Philosophen und Psychologen schon vor einigen hundert Jahren. So beschrieben schon Johann Amos Comensius (1592-1670), John Locke (1632-1704), Jean-Jaques-Rousseau (1712-1778) und Johann Heinrich Pestalozzi (1746-1827) dass Wissen auf Sinneswahrnehmung basiert.

Von Heintze (2006) beschreibt das **Gehör** des Menschen und seine wichtigste Aufgabe: Die **Orientierung** im Raum. Nach *Von Heintze (2006)* kann der Mensch zwischen 400 000 verschiedenen Geräuschen unterscheiden, wobei diese Geräusche über das Sinnesorgan Ohr wahrgenommen werden. Das Gehör ist in drei verschiedene Abschnitte gegliedert: das **äußere Ohr**, das **luftgefüllte Mittelohr** und das **mit Flüssigkeit gefüllte Innenohr**. In dem Innenohr sitzt das **Gleichgewichtsorgan**, welches wesentlich für die räumliche Orientierung ist. Es sitzt in den flüssigkeitsgefüllten **Bogengängen**, die zusammen mit dem **Vorhof (Vestibulum)** das Innenohr bilden. Die drei Bogengänge sind rechtwinklig zueinander in den drei Ebenen des Raums angeordnet. An ihrer Basis befinden sich **Erweiterungen (Ampullen) mit Sinneshaaren**, die in einer **gallertartigen Masse (Kuppel)** eingebettet sind. Die Flüssigkeit bewegt sich nun bei jeder Kopfbewegung in einem oder mehreren Bogengängen in die entgegengesetzte Richtung und sorgt dafür, dass die Kuppel zur Seite abgelenkt wird. Die Haarzellen erzeugen daraufhin Nervenimpulse, die ins Gehirn weitergeleitet werden. Durch gezielte Analyse des Innervationsmusters und der Bestimmung des betroffenen Bogengangs ist das Gehirn in der Lage, Veränderungen des Körpers zu überwachen.

LEHRPLANBEZUG

Sachunterricht Grundschule (Ministerium für Bildung Land Sachsen-Anhalt, 2007)

- ✓ Inhaltsbezogene Kompetenz im raumbezogenen Bereich
  - Räume als unmittelbare Umgebung wahrnehmen und sich in diesen orientieren (S. 10)
  - die Lage von Objekten im Raum erfassen, einfache Lagebeziehungen herstellen sowie zeichnerisch und modellhaft darstellen (S.10)
  - Objekte in die wirkliche Umgebung und in die Karte einordnen (S.10)

DIDAKTISCHE BEGRÜNDUNG

Die „Geräuschlandkarte“ schult primär die Wahrnehmung der Kinder. Dabei ist es notwendig, dass sich die SchülerInnen auf sich und auf die umliegende Geräuschkulisse konzentrieren. Das Ablenken durch Gespräche mit dem/der NachbarIn ist nicht erwünscht. Erst durch das alleinige Fokussieren auf die Geräusche wird die Vielfältigkeit und Intensität dessen deutlich. Gleichzeitig bietet diese Übung den Mädchen und Jungen die Möglichkeit, Geräusche in ihrer unmittelbaren Umgebung wahrzunehmen, die sie im Alltag aufgrund von Hektik, Lärm o.ä. nicht realisieren.

METHODISCHER ABLAUF

Zeit	Inhalt/Thema	Methodischer Verlauf bzw. Kommentar
15 min	**Geräusche Landkarte:** Die Lernenden verteilen sich auf einer Fläche. Einen Stift und Papier tragen sie bei sich. Haben die Lernenden einen Platz gefunden, setzen sie sich und die Aufgabe beginnt. Alle nehmen nun die Geräusche wahr. Unterstützend wirkt dabei ein Blatt Papier, auf welchem der eigene Standpunkt mit einem Kreuz signalisiert wird. Die Geräusche werden dann, je nach Himmelsrichtung und Entfernung auf dem Blattpapier zeichnerisch dargestellt oder aufgeschrieben.	Erläuterung der Aufgabe durch Lehrperson Die Lernenden müssen genügend Abstand zueinander haben. absolute Ruhe während der Aufgabe **Material:** Stifte, Papier
15 min	**Auswertung:** Die Lernenden stellen sich gegenseitig ihre Geräuschelandkarten vor und suchen nach Gemeinsamkeiten und Unterschieden.	Sammeln von Antworten

WILDE NACHBARSCHAFT

LITERATUR

Cornell, Joseph (2006): Mit Cornell die Natur erleben. Naturerfahrungsspiele für Kinder und Jugendliche. Mülheim an der Ruhr: Verlag an der Ruhr.

Kahlert, Joachim (2016): Der Sachunterricht und seine Didaktik. 4. Auflage, Verlag Julius Klinkhardt, Bad Heilbrunn, S. 96 ff., 157 ff.

Kultusministerium Sachsen-Anhalt (2007): Fachlehrplan Grundschule Sachunterricht. https://www.bildung-lsa.de/pool/RRL_Lehrplaene/Entwuerfe/lpgssach.pdf?rl=102 (aufgerufen am: 21.01.2018)

Von Heintze, Florian (Hrsg., 2006): Mensch und Körper: 1000 Fragen und Antworten. Wissen Media Verlag GmbH, Gütersloh/ München; Axel Springer AG, Hamburg, S. 80 ff.

Zimmer, Renate (2012): Handbuch der Sinneswahrnehmung: Grundlagen einer ganzheitlichen Bildung und Erziehung. Verlag Herder GmbH, Freiburg im Breisgau

WILDE NACHBARSCHAFT