

Näheres zur Projektarbeit kann nachgelesen werden in Gudjons, H. (2008): Handlungsorientiert lehren und lernen. Schüleraktivierung. Selbsttätigkeit. Projektarbeit. Klinkhardt, Bad Heilbrunn



4.4 Projektbeispiele aus der Praxis

In den Kindertagesstätten „KlinikPänz“ in Köln und „Zwergennest“ in Hüllhorst gehören Projekte zum pädagogischen Alltag der Einrichtungen. Die ausgewählten Praxisbeispiele zeigen, wie naturwissenschaftliche Projekte entstehen und von Kindern und pädagogischen Fachkräften gemeinsam weiterentwickelt werden können.

4.4.1 Das „Schneckenprojekt“ – Praxisbeispiel zur belebten Natur

In der Bildungskindertagesstätte KlinikPänz des Trägers educare gGmbH in Köln wurde ausgehend von den Fragen der Kinder ein Projekt zum Thema „Schnecken“ durchgeführt. In Zusammenarbeit mit Frau Schrörer und Frau Harms von den KlinikPänz ist diese Projektbeschreibung entstanden.



Abb. 3: Kinder beobachten Schnecken im Hochbeet.

Projektschritt 1: Es wird von einem ernsthaften Problem ausgegangen



das Interesse der Kinder

Eine Schnecke klebt von außen an der Gruppentür. Die Kinder stehen von innen an der Scheibe und fragen sich, wie die Schnecke dorthin gekommen ist. Nach kurzer Zeit setzt die Schnecke ihren Weg fort und die Kinder beginnen, sich darüber auszutauschen und Fragen zu stellen: „Die hat ja gar keine Füße!“ „Wie kann sie denn dann laufen?“ „Die läuft nicht, die kriecht.“ Die Kinder gehen zum Mittagessen, danach ist die Schnecke weg und die Kinder finden sie auch nicht mehr im Garten. Ein Kind bringt eine Schnecke mit, die es auf dem Weg zum Kindergarten gefunden hat. Die Kinder setzen die Schnecke in ein Hochbeet im Garten und schauen, was sie dort macht (→ Abb. 3).



Situationsbezug

Die Kinder entdecken, dass die Schnecke ihre Fühler aus- und einfahren kann: „Warum kommen die beiden Spitzen immer rein und raus?“ „Was sind das für Spitzen?“



Die Frühpädagogin konnte die Situation beobachten und erkennen, dass sich einige Kinder für das Thema „Schnecken“ interessieren und dass Fragen aufgekomen sind. Sie greift diese Fragen auf und schlägt vor, in den Büchern der Einrichtung nach Antworten zu suchen.



erste sinnliche Erfahrungen

Es ist Waldtag und die Kinder finden zwei Schnecken: Wir nehmen diese mit in die Kita und setzen sie auf einen Tisch. Die Kinder suchen im Garten nach Dingen, die die Schnecken essen könnten. Sie bringen Löwenzahn mit. „Essen Schnecken das?“ Wir beobachten die Schnecken und sehen, dass eine nur den grünen Stiel isst, die andere die gelbe Blüte. Die Kinder berühren die Schnecken mit den Fingern und trauen sich schließlich, sie ganz auf die Hand zu nehmen (→ Abb. 4). „Die klebt ja!“ „Ihh, da ist Schleim.“

Um die Schnecken weiter beobachten zu können, lassen wir sie über Nacht in einer Kiste in der Kita.

Am nächsten Morgen entdecken die Kinder grüne und gelbe „Würmer“ in der Kiste: Bei genauerem Hinsehen merken sie, dass es keine lebenden Würmer sind. „Was sind das denn für Würmer?“



Formulieren einer Frage oder eines Problems

Projektschritt 2: Gemeinsam einen Plan zur Problemlösung entwickeln

Nachdem eine Frage entstanden ist, begeben wir uns im Internet gemeinsam auf die Suche nach Antworten: Wir stellen fest, dass so der Kot der Schnecken aussieht. „Aber warum ist der eine Wurm gelb und der andere grün?“ Da wir am vorigen Tag einige Fotos von den Schnecken gemacht haben, kommt im Austausch die Idee auf, diese Fotos anzuschauen, um herauszufinden, was die Schnecken gegessen haben.



Abb. 4: Schnecken werden zum ersten Mal berührt.

Aufstellen von Hypothesen

Die Kinder stellen in dieser Auseinandersetzung mit dem Fotomaterial fest, dass eine der beiden Schnecken ausschließlich die grünen Blätter des Löwenzahns und die andere Schnecke nur die gelben Blüten gegessen hat. Die Kinder stellen davon ausgehend eine Hypothese auf: Die Nahrung könnte verantwortlich sein für die Farbe des Kots.

Überprüfen von Hypothesen

Um diese Annahme zu überprüfen, kommt ein Kind auf die Idee, ein Experiment durchzuführen: Es schlägt vor, einer Schnecke ein rotes Blatt zu füttern und abzuwarten, ob der Kot sich entsprechend verfärbt. Dies wurde getan und am nächsten Tag waren schließlich rote Würmer in der Kiste. Damit konnte die Hypothese bestätigt werden.

Es zeigt sich deutlich, dass die Fragen der Kinder über Natur- und Alltagsphänomene sehr speziell sein können. Es ist aber, wie in Kap.3.2 ausführlich beschrieben, nicht zwingend erforderlich, dass der Frühpädagoge all die spezifischen Fragen direkt beantworten kann. Es geht bei naturwissenschaftlicher Bildung in der Kita vielmehr darum, gemeinsam mit den Kindern – ausgehend von einem echten Problem – Hypothesen aufzustellen. Zur planvollen Überprüfung dieser Hypothesen können die Kinder gemeinsam mit den Pädagogen im Internet oder in der Bücherei recherchieren, Experten befragen oder aber Dinge ausprobieren und entsprechende „Experimente“ (Kap. 5.1) durchführen.

lernmethodische Kompetenzen

Neben Erkenntnissen und Erfahrungen zu den jeweils untersuchten Problemen werden so auch lernmethodische Kompetenzen gefördert. Die Kinder lernen, unterstützt durch den Pädagogen, wie sie vorgehen können, um Probleme zu lösen beziehungsweise Antworten auf Fragen zu finden.



Durch die Interaktion der Kinder untereinander kommen weitere Fragen auf:

Interaktion mit Gleichaltrigen

- ✂ Können Schnecken auch Pipi machen?
- ✂ Pupsen Schnecken?
- ✂ Warum haben einige Schnecken ein Haus und andere nicht?
- ✂ Ist es schwer, das Haus zu tragen?
- ✂ Schwitzen die Schnecken unter dem Haus?

- ✂ Ist den Nacktschnecken ohne Haus kalt?
- ✂ Können Schnecken auch weinen?
- ✂ Was denken Schnecken und müssen die auch mal überlegen?
- ✂ Kriegen die auch Babys?

Wieder haben wir gemeinsam im Internet nachgesehen, um die Fragen beantworten zu können. Da jedoch ein paar Fragen offen bleiben, kam die Idee auf, in die Bücherei zu fahren, um Bücher über Schnecken auszuleihen. Zum Wochenende haben wir die Schnecken freigelassen.

Projektschritt 3: Handlungsorientierte Auseinandersetzung zur Problemlösung

Es zeigt sich, dass das ähnliche Denken der Kinder bei der Auseinandersetzung mit naturwissenschaftlichen Themen von Bedeutung ist. Die entstandenen Kinderfragen weisen darauf hin, dass die Kinder versucht haben, Analogien zum eigenen Leben herzustellen. Dies entspricht den anthropomorphen Vorstellungen, die, wie in Kap. 2.1.4 beschrieben, ein Kennzeichen kindlichen Denkens sind. Ein Erwachsener würde sich vermutlich nicht die Frage stellen, ob Schnecken auch weinen oder ähnliches.

Ebenso wenig würde man all diese Fragen in einem Projekt berücksichtigen, wenn man es ohne Einbezug der Kinder vorausplanen würde.

Kinder denken
ähnlich

Interesse und
emotionales
Engagement

Perspektive der Kinder

Kinder denken anders als Erwachsene. Sie betrachten die Welt aus einer anderen Perspektive. Es ist deshalb zu bezweifeln, dass ein Projekt, in dem von Erwachsenen formulierte Ziele nach einer vorgegebenen Struktur verfolgt werden, in gleichem Maße die kindlichen Interessen trifft.



Wie geplant fahren wir gemeinsam in die Bücherei und auch interessierte Kinder aus den anderen Gruppen fahren mit: Wir haben einige Bücher gefunden und diese vier Wochen in der Gruppe behalten. In einem der ausge-



liehenen Bücher haben wir gelesen, dass wir Schnecken in einem Terrarium halten können.

**Erziehungs- und
Bildungspartner-
schaft mit Eltern**

Dank der Mithilfe von Eltern konnte ein Terrarium angeschafft werden. Die Kinder füllen es mit Erde, Stöcken und Blättern (→ Abb. 5).



Abb. 5: Gestaltung eines Schneckenterrariums

Im Terrarium haben nach und nach unterschiedliche Schnecken einen Platz gefunden.

**Grundwissen und
Grunderfahrungen**

Die Kinder konnten die Schnecken nun täglich im Terrarium beobachten. Dadurch kamen immer neue Fragen auf, die zu intensiven Auseinandersetzungen und schließlich zu unterschiedlichen Erkenntnissen geführt haben. Einige seien hier genannt:

- ✂ **Das Schneckenhaus:** Wir finden ein leeres Schneckenhaus. „Ist die Schnecke umgezogen?“ Wir lesen im Buch und finden heraus, dass die Schnecke gestorben ist, denn ohne Haus kann die Schnecke nicht leben. „Was ist in dem Haus, wofür braucht sie das Haus?“ Die Kinder interessieren sich für das Haus der Schnecken und beschäftigen sich damit, wie es aufgebaut ist. „Warum hat denn eine Nacktschnecke kein Haus?“ Die Kinder suchen in den Büchern und im Internet nach Antworten. Sie sind überrascht, dass die Nacktschnecken doch ein

Haus haben. Sie haben eine kleine Erhöhung auf dem Rücken, diese ist aus verdickter Haut und war vor Tausenden von Jahren ein Haus. Die Schnecken haben sich weiterentwickelt, weil sie ohne Haus schneller vorankommen.

- ✂ **Unterschiedliche Schneckenarten:** Im Terrarium befinden sich Schnecken, die unterschiedlich aussehen. Die Kinder finden heraus, dass es sich um Nacktschnecken, Hainbänderschnecken und Weinbergschnecken handelt. Sie beschäftigen sich in diesem Zusammenhang auch mit den Unterschieden der Schneckenarten.

- ✂ **Fortpflanzung von Schnecken:** Die Kinder entdecken Schneckeneier im Terrarium. Sie informieren sich über die Fortpflanzung der Schnecken und beobachten die Entwicklung der Eier, bis die Schnecken nach einigen Wochen schlüpfen. Im Projektverlauf schlüpfen sowohl Weinberg- als auch Hainbuch- und Wasserschnecken und die Kinder können die jeweiligen Entwicklungen verfolgen und vergleichen.

- ✂ **Schutz vor Feinden:** Die Kinder haben einen Vergnügungspark für die Schnecken gebaut. Die Schnecken werden in diesen Vergnügungspark gesetzt und eine große Weinbergschnecke macht plötzlich Blasen. „Warum macht sie das?“ In eine Internetsuchmaschine schreiben wir: „Warum macht Schnecke Blasen?“ Als Antwort erhalten wir, dass die Schnecke große Angst hat und sich mit den Blasen vor Feinden schützt, denn viele Vögel können Schneckenhäuser mit dem Schnabel zerbrechen. Die Blasen schmecken den Vögeln überhaupt nicht und daher ist dies der beste Schutz für die Schnecken, um nicht von den Vögeln gefressen zu werden. „Aber hier ist doch jetzt kein Vogel.“ „Wovor hat die Schnecke denn Angst?“ Die Kinder entscheiden, dass es vielleicht zu laut ist. Sie legen die Schnecke zurück ins Terrarium und lassen ihr Zeit, sich auszuruhen.

- ✂ **Parasiten bei Schnecken:** Den Kindern fällt an einem Tag auf, dass die Fühler einer Schnecke ganz dick und grün sind und zucken. „Was hat die Schnecke?“ „Ist sie krank?“ „Hat sie Fieber?“ „Ist ihr schlecht?“ „Vielleicht muss sie gleich spucken?“ Wir forschen wieder im Internet und erfahren, dass die Schnecke tatsächlich krank ist. Sie wurde von Parasiten befallen und diese lassen ihre Fühler anschwellen sorgen so dafür, dass die Schnecke sich nicht mehr in ihrem Haus verstecken kann. „Was machen wir jetzt?“ „Gibt es einen Schneckenarzt?“ „Können wir

sie rüber ins Krankenhaus bringen?“ Nach einem Gesprächskreis beschließen wir die Schnecke freizulassen, damit die Natur ihren Weg gehen kann.

gesellschaftliche Relevanz

Die Beispiele zeigen, dass sich die Kinder nicht nur Wissen über Schnecken und deren Leben aneignen. Sie lernen in naturwissenschaftlichen Projekten auch, dass Tiere keine Gegenstände sind und dass sie entsprechend rücksichtsvoll mit ihnen umgehen müssen. Grundsätzlich sind Erfahrungen darüber, wie wir mit der belebten und unbelebten Natur umgehen, ein wesentlicher und nicht wegzudenkender Teil früher naturwissenschaftlicher Bildung und entsprechender Projekte.

Projektschritt 4: Die Projektlösung wird an der Wirklichkeit überprüft



Basis für Reflexion

Im täglichen Morgenkreis besprechen wir, was wir schon alles über die Schnecken herausgefunden haben: Wenn Kleingruppen Antworten auf Fragen gefunden haben, werden diese im Morgenkreis den anderen Kindern erklärt.



Dokumentations- produkte

Produkte bieten Anlass zur Reflexion: Unterschiedliche Produkte, die im Rahmen eines Projektes entstehen, machen die Erkenntnisse und Erfahrungen der Kinder kommunizierbar und bieten Anlass, das Projekt und seinen Verlauf gemeinsam zu reflektieren.

Gelegentlich wurden die Fotos des Schneckenprojektes über den Beamer gezeigt. Dadurch wiederholten die Kinder ihr Wissen, das sie bereits gewonnen, und ihre Erfahrungen, die sie gemacht haben. Außerdem erinnerten sich die Kinder gemeinsam daran, wie sie vorgegangen sind, um den einzelnen Fragen und Problemen nachzugehen.

Wanddokumen- tation

Regelmäßig haben wir Fotos und Wanddokumentationen an einer Projektwand ausgehängt. Das sorgte unter den Kindern für Gesprächsstoff. Oft standen die Kinder vor den Aushängen und haben den Weg verfolgt von der ersten Schnecke, die alleine im Hochbeet saß, bis zum Terrarium mit vielen unterschiedlichen Schnecken.

Die Kinder hatten sich gewundert, wie die Schnecken groß werden und wie das Schneckenhaus wächst. In Büchern haben wir gelesen, dass die Schnecken Kalk benötigen um ihr Haus zu bauen. „Was ist Kalk?“ „Wie sieht er aus?“ „Wo findet man ihn?“ Hierfür haben wir wieder im Internet geforscht. In Kleingruppen haben sich die Kinder mit verschiedenen Themen beschäftigt und im Rahmen einer Schreibwerkstatt ihre Rechercheergebnisse in einer eigenen Schneckengeschichte verarbeitet. Das entstandene Buch wurde im Morgenkreis vorgestellt.

Die Schneckengeschichte

Projekte zeichnen sich grundsätzlich durch Interdisziplinarität aus. Beim Schreiben der Schneckengeschichte verarbeiten die Kinder ihr neu erlangtes naturwissenschaftliches Wissen über Schnecken. Das gemeinsame Schreiben der Geschichte ist aber ebenso dem Bildungsbereich der Sprachförderung zuzuordnen. Konkret wird hierbei die Anbahnung schriftsprachlicher Kompetenzen unterstützt. Aber nicht nur der Bildungsbereich Sprache und Sprachförderung findet sich im Projektverlauf wieder. **Schnecken waren ein Thema in nahezu allen Bereichen des Kita-Alltags:**

Interdisziplinarität



Abb.6: Kinder beim „Schneckenturnen“

- ✂ Es fand ein Schneckenturnen statt (→ Abb.6), bei dem die Kinder Schneckenbewegungen imitieren.
- ✂ Die Kinder kneteten Schnecken (→ Abb.7) und bauten Vergnügungsparks für die Schnecken.