



# Geografie für kleine und große Forscher

Die Welt und ihre Naturgeheimnisse spielerisch entdecken

Die Motivation der Kinder, naturwissenschaftliche und geografische Phänomene kennenzulernen und zu verstehen, ist bereits im Vorschulalter hoch. Im Modellprojekt „Weltkunde“, das seit Herbst 2008 im AWO-Kindergarten Burg Sonnenstein in Bad Aibling durchgeführt wird, nähern wir uns spielerisch, experimentell und kreativ den verschiedensten Naturphänomenen und Landschaftsformen. In dieser Serie der klein&groß wird anhand praktischer Beispiele gezeigt, wie geografische Themen mit den Kindern bearbeitet und reflektiert werden können. Einführend wird im folgenden Beitrag zunächst die Methode des Projekts dargestellt.



Fotos: Birgit Posselt

## Birgit Posselt

Seit Herbst 2008 treffe ich mich mit zehn älteren Kindern des AWO-Kindergarten „Burg Sonnenstein“ in Bad Aibling zu unserem „Weltkunde-Projekt“, welches sich insgesamt über einen Zeitraum von acht Wochen erstreckt. Innerhalb einer Stunde besprechen und hinterfragen wir geografische und naturwissenschaftliche Phänomene und gehen diesen mit Experimenten auf den Grund. Als Geografin sind mir die Hintergründe vieler geografischer Fragestellungen zwar bekannt, doch wie man solche Themen mit Kindergartenkindern bespricht und bearbeitet, war auch für mich zunächst Neuland.

Schnell konnte ich feststellen, wie wissbegierig und neugierig Kinder sind und einzelnen Fragestellungen auf den Grund gehen wollen. Daher ließ ich meinen Erfindergeist spielen und überlegte mir verschiedene Herangehensweisen und Materialien, mit denen wir uns gemeinsam spielerisch geografischen Themen annähern konnten. Die meisten Materialien und Gegenstände, die das Erklären solcher Phänomene erleichtern, habe ich mir ausgedacht und sie selbst erstellt.

Nachdem bereits kurz nach Beginn des Projektes im Herbst 2008 die „Weltkundler“ und die Kindergartenleitung sowohl von der Darstellung als auch der Durchführung so begeistert waren, konnte ich inzwischen mit allen älteren Kindern das „Weltkunde-Projekt“ durchführen.

## Was ist Geografie für Kinder?

Geografie (griech.) bedeutet wörtlich übersetzt „Erdbeschreibung“ und ihre Wurzeln gehen bis in die Antike zurück. Schon damals gab es erste Karten, auf denen die Kontinente dargestellt wurden. Früher lag der Erkenntnisgewinn der Forscher bei der Entdeckung neuer Kontinente, heute hingegen geht es um das Erforschen von geografischen Zusammenhängen und Gesetzmäßigkeiten. Der Fokus richtet sich nicht alleine auf die physische Geografie, sondern bezieht sich auch auf die Rolle des Menschen im gesamten Ökosystem. Der Blickwinkel der Geografie ist sowohl gegenwartsbezogen als auch zukunftsorientiert (z. B. die Folgen der Gletscherschmelze), aber auch historisch genetisch (z. B. die Entstehung einer Landschaftsform) (vgl. Haubrich 2006).



### Experimente ...

- ... steigern die Beobachtungsfähigkeit und die Motivation der Kinder,
- ... enthüllen Naturgeheimnisse,
- ... schulen das logische Denken,
- ... können für die Kinder ein großes Erfolgserlebnis darstellen,
- ... müssen nachvollziehbar und anschaulich sein und dürfen bei den Kindern nicht den Eindruck von Zauberei vermitteln.

Mit verschiedenen Alltagsgegenständen können Geografie-Experimente durchgeführt werden.

Abb. 1: Die Bedeutung der Experimente (vgl. Schmidtke 1995)

Geografie für Kinder ist:

- das Kennenlernen regionaler Besonderheiten (z. B. der tropische Regenwald),
- das Aufzeigen von Zusammenhängen über das Entstehen der Welt,
- das Entdecken und Verstehen von Naturgeheimnissen und
- das Vermitteln von Kenntnissen zwischen Mensch und Umwelt.

### Entdeckendes Lernen

Kinder sind von Geburt an wissbegierig und erschließen sich ihre Umwelt als Bildungsraum Stück für Stück. Die Grundbausteine des Lernens werden in den ersten Lebensjahren angelegt und können bis in die Pubertät erweitert werden.

Entwicklungspsychologisch haben die meisten Kinder im Kindergartenalter bereits die Voraussetzungen, um einfache naturwissenschaftliche Phänomene zu verstehen (vgl. Lück 2006).

Nach der Methode des entdeckenden Lernens ist die Rolle der pädagogischen Leitung beratend, erklärend und unterstützend. Beim entdeckenden Lernen werden von einer gegebenen Erfahrungs- und Wissensbasis aus unbekannte Probleme und Fragestellungen bearbeitet (vgl. Haubrich 2006). **Ganz besonders wichtig ist daher, auf das Vorwissen der Kinder Bezug zu nehmen.** Die Kinder sind im Sinne eines handlungsorientierten Ansatzes selbst Akteure, in dem sie

z. B. bei einem simulierten Vulkanausbruch das Backpulver in den Krater einfüllen.

Doch wie kann man so komplexe Themen, wie z. B. die Entstehung der Welt, die Geodynamik, Gletscher, Vulkane etc. in die „Sprache des Kindergartenkindes“ übersetzen?

### Experimente: Geografie zum Anfassen

Über ein Ansprechen aller Sinne (z. B. durch Experimente, Kneten, Malen, Betrachten von mitgebrachten Materialien) und ein aktives Miteinbeziehen der Kinder in die Praxis kann man die Inhalte anschaulich vermitteln und die Kinder dafür begeistern.

Allein das Betrachten und Beschreiben von Grafiken, Fotos oder Naturgegenständen (z. B. Vulkanstein) ist zu deskriptiv, denn die kleinen Forscher wollen die Welt in ihrer Gesamtheit verstehen bzw. sich selbst erschließen. Allein das Aufbauen und Anordnen der Versuchsgegenstände ist schon immer sehr spannend und macht neugierig.

Um komplexe Themen zu veranschaulichen, bietet sich das Experiment an, denn das Versuchsergebnis ist für alle Kinder unmittelbar nachvollziehbar. Die Kinder können – sofern es das Experiment erlaubt – gewisse Arbeitsschritte selbst durchführen, was stets zu großer

Begeisterung führt. Viele Versuche können die Kinder bereits ganz alleine durchführen (z. B. wir lassen die Kontinente aus Moosgummi im Wasser driften).

### Methodenvielfalt und Kreativität

Generell ist die Strukturierung der Inhalte für diese Altersgruppe besonders wichtig. Aus dem komplexen Ganzen werden inhaltliche Teilaspekte angesprochen und wir konzentrieren uns auf das Wesentliche bzw. auf die Aspekte, welche die Kinder am meisten interessieren (z. B. Welche Tiere leben dort? Was passiert bei Katastrophen mit den Menschen?). Spontanität, Begeisterung für die Materie und Impulsgebung der Projektleitung sind in dieser dialogischen Aktionsform sehr bedeutsam.

### Einstiegsphase

In der Einstiegsphase betrachten wir meistens das zu dem Thema erstellte Plakat sowie Bücher und andere Materialien (z. B. Vulkangestein), die neugierig machen und von Haus aus ein Fragen erzeugen. Ein guter Beginn sind beispielsweise Geschichten, die erzählt werden. Meist berichten die Kinder ganz von sich aus, was sie über das Thema bereits wissen. Im Diskurs werden erste Fragen der Kinder beantwortet und das Vorwissen erfragt, um dann in die experimentelle Phase einzusteigen.



### Experimentelle Phase

In der Handlungsphase führen wir gemeinsam zwei bis drei Experimente zu jedem Thema durch. Die Experimente stellen in diesem Projekt den Schwerpunkt dar.

Die Kinder können hier – sofern das Experiment nicht gefährlich ist – selbst aktiv werden und es ist genügend Zeit vorhanden, dass jeder z. B. das hart gekochte Ei aufschneiden kann (das Ei zeigt den Erdaufbau). In der Handlungsphase (aber auch in der Reflexionsphase) basteln, malen oder kneten wir je nach Thema (z. B. einen Gletscher kneten, ein Regenwaldbild malen, einen Globus basteln etc.). Die Tabelle zeigt einen beispielhaften Verlauf einer Stunde im Weltkunde-Projekt.

Nach diesem Prinzip lassen sich noch weitere Themen behandeln, die im Laufe der nächsten Ausgaben in der klein&groß mit praktischen Ideen vorgestellt werden.

So beispielsweise:

- Unser Sonnensystem
- Die Erde und ihre Kontinente
- Eine Reise in die Erdgeschichte
- Vulkane und Erdbeben
- Gletscher
- Wasserkreislauf
- Tropischer Regenwald
- Landschaftsformen

Die Reaktionen des Forscherteams beim Beenden der Stunde sind meist: „Schade, dass die Weltkunde immer so kurz ist“ oder „Was, sind wir schon fertig?“ oder „Können wir das Experiment nochmal machen und kann ich mir das Tierlexikon ausleihen?“. Das zeigt mir immer wieder: Die Kinder sind mit Freude bei der Sache!

Phase	Methodik	Mögliche Fragestellungen
Einstiegsphase	Plakat zeigen, Vorlesen eines kurzen Textes über den Ausbruch des Vesuvs, Puzzle mit tektonischen Platten und Kontinenten mit den Kindern gemeinsam zusammenbauen	Wo gibt es auf der Welt Vulkane und warum?
Experimentelle Phase	Aufbauen des Modellexperiments Vulkanausbruch. Jedes Kind kann hierbei aktiv mitwirken (Aufgabenverteilung). Anhören eines Vulkanausbruchs.	Wie ist ein Vulkan aufgebaut? Wie funktioniert ein Vulkanausbruch? Wie sieht Lava aus und wie strömt sie den Berg hinab?
Schluss- bzw. Reflexionsphase	Wir malen einen Vulkanausbruch mit Wachsmalkreiden.	

Abb. 2: Beispielhafter Verlauf einer „Weltkunde-Stunde“

**Birgit Posselt**, Diplom-Geografin, bietet seit Herbst 2008 das Projekt „Weltkunde“ für Vorschulkinder im AWO-Kindergarten „Burg Sonnenstein“ in Bad Aibling an.

### Literatur

Haubrich, Hartwig (Hrsg.):

#### Geographie unterrichten lernen.

Oldenbourg Schulbuchverlag, München 2006

Lück, Gisela:

#### Experimente schon im Kindergarten.

In: Pressedienst-Forschung Nr. 21-2002, S.1-3

Reisch, Linda :

#### Ästhetische Bildung – die Grundlage für die Entwicklung der Sinne.

In: klein und groß, Heft 1/2009, S. 7-10

Schmidtke, Kurt-Dietmar:

#### Fünf-Minuten-Experimente für den Geographieunterricht.

Aulis Verlag Deubner, Köln 1995