



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Erdölförderung in Ecuador – Fluch oder Segen?

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



I.C.16

Umweltbelastung und Umweltschutz

Erdölförderung in Ecuador – Fluch oder Segen?

Dr. Heidrun Kiegel, Köln



Foto: dk_photos/istock/Getty Images Plus

© RAABE 2019

Ecuador verfügt über große Erdölreserven, unter anderem im tropischen Regenwald. Ein Teil dieser Vorkommen liegt im Nationalpark Yasuní. Die ecuadorianische Regierung scheiterte mit dem Vorhaben, die Erdölförderung mithilfe der finanziellen Unterstützung der Weltgemeinschaft auszusetzen. Im September 2016 wurde mit der Erdölförderung im Nationalpark Yasuní begonnen. Mithilfe von Materialien zum Nationalpark Yasuní und zu den Folgen der Erdölprospektion untersuchen Ihre Schüler die Nutzungskonflikte, die die Erdölförderung hervorruft.

KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe:	8–10
Dauer:	4–5 Unterrichtsstunden
Kompetenzen:	Arbeitsmethoden der Geografie zur Informationsgewinnung anwenden, raumprägende Faktoren hinsichtlich ihrer Wirkung beurteilen, verschiedene Positionen zur Thematik „Erdölförderung“ erarbeiten und begründet Stellung zu dem Nutzungskonflikt nehmen
Thematische Bereiche:	Tropen, Hochgebirge, Höhenstufen der Anden, Erdölförderung, Abhängigkeit Ecuadors von Rohstoffexporten, Nationalpark Yasuní, Nutzungskonflikte, indigene Bevölkerung
Medien:	Texte, Grafiken, Diagramme, Karten, Farbfolie, Bilder

Hintergrundinformationen

Ecuador erstreckt sich beidseitig des Äquators an der Westküste Südamerikas. Das Land grenzt im Norden an Kolumbien, im Süden und Osten an Peru und im Westen an den Pazifischen Ozean. Zum Staatsgebiet zählen auch die Galápagos-Inseln. Auf einer Fläche von etwas mehr als zwei Dritteln von Deutschland (Ecuador: ca. 257 200 km², Deutschland: 357 400 km²) leben 16,4 Mio. Einwohner, davon 1,6 Mio. in der auf 2800 m ü. M. gelegenen Hauptstadt Quito. Größte Stadt des Landes ist die Küstenstadt Guayaquil mit 2,3 Mio. Einwohnern.

Ecuador gliedert sich in die drei Großlandschaften **Küste (Costa)**, **Hochgebirge (Sierra)** und **Amazonastiefland (Selva)**. Durch die Lage in den **inneren Tropen** ist das Klima tropisch-heiß und es herrscht **Tageszeitenklima**. Die Temperaturwerte werden durch die Höhenlage modifiziert: Während die jährlichen Durchschnittstemperaturen an der Costa und der Selva über 21 °C erreichen, liegen sie in Quito (Sierra) bei 13,0 °C. In den bis über 6000 m hoch reichenden Anden (höchster Gipfel: Chimborazo mit 6310 m ü. M.) zeigen sich die von Alexander von Humboldt skizzierten **Höhenstufen Tierra caliente, Tierra templada, Tierra fria, Tierra helada** und **Tierra nevada** mit ihren typischen Vegetationszonen und landwirtschaftlichen Produkten.

Der wirtschaftliche Schwerpunkt Ecuadors liegt im Abbau von Bergbauprodukten, dem Anbau von Lebensmitteln und dem Export dieser Rohstoffe. Im **Außenhandel** besteht eine starke **Abhängigkeit von den USA** – rund ein Viertel der Importe und ein Drittel der Exporte entfallen auf die USA. Ecuador hängt in hohem Maße vom **Export von Erdöl** ab. 2013 wurden 57 % der Exporterlöse durch Erdöl erzielt. Aufgrund des Preisverfalls des Erdöls seit 2014 nahmen 2016 Nahrungsmittel den größten Anteil am Export ein, auf Erdöl entfielen nur noch 30 % der Exporte.

Ecuador verfügt über bekannte **Erdölreserven** in Höhe von rund 8,3 Mrd. Barrel. Bei einer gleichbleibenden Fördermenge von rd. 500 000 Barrel/Tag reichen die Reserven noch über 40 Jahre. In den letzten Jahren wurden weitere Erdöllagerstätten entdeckt, so 2016 750 Mio. Barrel im Nationalpark Yasuní. Somit summieren sich die bis heute bekannten Erdölreserven im Nationalpark auf 1,7 Mrd. Barrel.

Der **Nationalpark Yasuní** im **Amazonastiefland** zählt zu den Gebieten mit der weltweit größten Biodiversität. Der Nationalpark wurde 1979 gegründet, 1989 wurde er zusammen mit einem benachbarten Indianerreservat zum **Biosphärenreservat Yasuní** deklariert. Die dort lebenden Wao-rani-Indigenen leben als Jäger und Sammler sowie vom traditionellen Pflanzenbau. Im Nationalpark hat sich ein nachhaltiger Tourismus etabliert.

Zum Schutz des Nationalparks hat die ecuadorianische Regierung unter Präsident Rafael Correa 2007 zusammen mit dem UN-Entwicklungsprogramm UNDP die **Yasuní-ITT-Initiative** ins Leben gerufen. Ecuador verpflichtete sich dazu, die Erdölvorkommen im Nationalpark dauerhaft nicht zu nutzen, wenn die Weltgemeinschaft innerhalb von 13 Jahren 3,6 Mrd. US-Dollar in einen Fonds einzahlen würde. Nachdem nur ein Bruchteil des vorgesehenen Geldes in den Fonds geflossen war, erklärte Ecuador 2013 das Projekt für gescheitert und genehmigte die **Erdölförderung**. Die Förderung im Nationalpark begann im September 2016. Bei einer Volksbefragung unter der Nachfolgeregierung von Präsident Lenín Moreno im Februar 2018 stimmten zwei Drittel der Wähler für eine Reduzierung der Förderung im Nationalpark Yasuní. Gegen die Erdölförderung in ihrem Gebiet konnten sich auch Indigene der Kichwa-Gemeinde Sarayaku in einem langwierigen Gerichtsverfahren durchsetzen. Die Erdölförderung im Nationalpark Yasuní steht beispielhaft für die **Nutzungskonflikte**, die durch die Gewinnung von Rohstoffen zwischen Staat, Bergbaukonzernen, Naturschutz und Anwohnern entstehen.

Didaktisch-methodische Orientierung

Als Einstieg in das Thema dient eine **Farbfolie** mit Fotos, welche die landschaftliche Vielfalt Ecuadors zeigen (**M 1**). Darauf aufbauend beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler mit den physiogeografischen Rahmenbedingungen des Landes. Dazu dienen Klimatabellen aus den drei verschiedenen Großlandschaften **Costa, Sierra** und **Selva** (**M 2**).

In der zweiten Stunde erarbeiten die Schülerinnen und Schüler anhand einer Reisebeschreibung die **Höhenstufen der Anden** (**M 3, M 4**). Anschließend beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler mit der wirtschaftlichen Bedeutung des Bergbaus – insbesondere der Erdölförderung – für Ecuador. **M 5** gibt dazu Informationen zur Rolle des Rohstoffsektors für den Export. **M 6** zeigt in einer Karte die wichtigsten Förderregionen Ecuadors. Mithilfe von **M 7** beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler mit der wirtschaftlichen Bedeutung, speziell des Erdöls, für den Export. Sie untersuchen außerdem, welche Folgen der Einbruch der Rohölpreise (seit 2014) auf die Wirtschaft Ecuadors hat. In der vierten Stunde lernen die Schülerinnen und Schüler den Nationalpark Yasuní (**M 8**) und die Yasuní-ITT-Initiative (**M 9**) kennen. In dem Zeitungsartikel (**M 10**) erfahren die Lernenden von der Kichwa-Gemeinde Sarayaku im Amazonasgebiet, die sich erfolgreich gegen die Erdölförderung zur Wehr gesetzt hat. Den Abschluss des Beitrags bildet eine **Lernerfolgskontrolle** (**M 11**).

Ziele

Die Schülerinnen und Schüler erwerben Kenntnisse über die naturgeografischen Rahmenbedingungen Ecuadors. Sie beschäftigen sich mit dem Relief, dem Klima und den Höhenstufen der Anden. Sie lernen die Abhängigkeit Ecuadors von der Förderung und dem Export von Erdöl kennen. Darauf aufbauend beschäftigen sie sich mit den Nutzungskonflikten, die sich durch die Erdölförderung in Schutzgebieten im Amazonasgebiet ergeben. Sie erarbeiten verschiedene Positionen zu der Thematik „Erdölförderung“ und nehmen begründet Stellung zu dem Nutzungskonflikt.

Auf einen Blick

1. Stunde

Thema:	Naturräumliche Merkmale Ecuadors
M 1 (Fo)	Landschaften Ecuadors / Atlasarbeit zu den Großlandschaften Ecuadors
Benötigt:	<input type="checkbox"/> OH-Projektor bzw. Beamer/Whiteboard <input type="checkbox"/> Folienkopie bzw. digitale Fassung von M 1 <input type="checkbox"/> Atlas
M 2 (Ta)	Klimadaten von Quito, Puyo und Guayaquil / Erstellung eines Klimadiagrammes, Zuordnung der Klimadiagramme zu den drei Großlandschaften
Benötigt:	<input type="checkbox"/> Atlas

2. Stunde

Thema:	Höhenstufen der Anden
M 3 (Tx)	Tagesexkursion zum Cotopaxi / Ergänzen eines Höhenprofils
M 4 (Gd)	Höhenstufen der Anden / Ergänzen eines Höhenprofils
Benötigt:	<input type="checkbox"/> Atlas

3. Stunde

Thema:	Bergbau und Erdölförderung in Ecuador
M 5 (Ta)	Außenhandel Ecuadors / Erstellen eines Kreisdiagramms
M 6 (Ta/Ka)	Bergbau in Ecuador / Auswerten einer Karte
M 7 (Gd/Ta)	Bedeutung des Erdöls für Ecuador / Auswerten eines Diagramms und einer Tabelle, Erstellen eines Clusters
Benötigt:	<input type="checkbox"/> Atlas

4. Stunde

Thema: Nutzungskonflikte im Nationalpark Yasuní

M 8 (Tx/Ka) **Interview mit einem Ranger im Nationalpark Yasuní** / Auswerten eines Interviews in einer Mindmap

M 9 (Tx/Ta) **Yasuní-ITT-Initiative** / Auswerten von Texten, Erstellen eines Zeitstrahls, Durchführen einer Podiumsdiskussion

M 10 (Tx) **Sieg für Sarayaku** / Auswerten eines Zeitungsartikels, Stellungnahme, Erstellen eines Wirkungsgefüges

Benötigt: Internet

5. Stunde

Thema: Ecuador und das Erdöl (LEK)

M 11 (Tx) **Bist du ein Experte? – Ein Test** / Beantworten von Fragen

Abkürzungen:

Bd: bildliche Darstellung – **Fo:** Farbfolie – **Gd:** grafische Darstellung – **Ka:** Karte – **LEK:** Lernerfolgskontrolle – **Ta:** Tabelle – **Tx:** Text



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Erdölförderung in Ecuador – Fluch oder Segen?

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

