



WBFB

Institut für Weltkunde in Bildung und Forschung • Gemeinnützige Gesellschaft mbH
Jüthornstraße 33 • D-22043 Hamburg • Tel. (040) 68 71 61 • Fax: (040) 68 72 04
E-Mail: office@wbfb-medien.de • Internet: www.wbfb-medien.de • www.wbfb-dvd.de



Unterrichtsblatt zu der didaktischen WBFB-DVD (Basis-Edition)

Im Teufelskreis der Armut

Bergbau in Bolivien



**Unterrichtsfilm, ca. 15 Minuten,
Filmsequenzen und Arbeitsblätter**

Adressatengruppen

Alle Schulen ab 6. Schuljahr,
Jugend- und Erwachsenenbildung

Unterrichtsfächer

Erdkunde, Weltkunde, Ethik, Gesellschaftslehre, Welt- und Umweltkunde

Kurzbeschreibung des Films

Der Bolivianer Pedro arbeitet als Bergmann in einem heruntergewirtschafteten und von der staatlichen Minengesellschaft lange aufgegebenen Bergstollen. Er schildert die gefährliche und gesundheitsschädliche Arbeit. Auf der Abraumhalde wühlt eine Witwe nach Erzresten, im Dorf sterben die Kleinkinder, weil Medikamente fehlen. Schwefel- und Arsenschwaden durchziehen das Dorf und dringen in die ärmlichen Hütten. Die staatlichen Ankaufstellen geben den Bergleuten nur einen geringen Gegenwert für ihre Schwerarbeit.

Didaktische Absicht

Der Filmbericht will betroffen machen. Da Pedro in der Ichform erzählt, gewinnt er an Glaubwürdigkeit. Fern von theoretischen Überlegungen zeigt er die Verknüpfungen der einzelnen Stränge im Teufelskreis der Armut auf. Die Schülerinnen und Schüler können sich sehr stark mit der Erzählfigur identifizieren und sind deshalb eher bereit, über die an die Industrieländer gerichteten Vorwürfe nachzudenken. Der Film leistet damit zwei wesentliche Beiträge: Er vermittelt zum einen Einsichten in die Lebens- und Arbeitswelt von Ländern der Dritten Welt, greift zum anderen - fächerübergreifend - die Herausforderung der Zukunft auf, d. h. die ungleiche Verteilung der Ressourcen und den damit verbundenen Nord-Süd-Konflikt.

Verleih in Deutschland: WBFB-Unterrichtsmedien können bei der Mehrzahl der Landes-, Stadt- und Kreisbildstellen sowie den Medienzentren entliehen werden.

Österreich: Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur, Wien, durch die Landesbildstellen bzw. Bezirksbildstellen sowie Medienzentralen.

Schweiz: Schweizerische Schulfilm-Verleihstellen in Rorschach, Basel, Zürich und Medienzentralen.

I. Einsatzmöglichkeiten nach Lehrplänen und Rahmenrichtlinien

- Nord-Süd-Gefälle: Schlüsselfragen der Entwicklungsländer: Teufelskreis der Armut
- Produktionsstrukturen in Entwicklungsländern
- Grundstrukturen von Abhängigkeiten des Lebens und Arbeitens
- Koloniale Abhängigkeitsstrukturen
- Das Leben an der Höhengrenze: Wirtschaftsweisen/Anpassung
- Wirtschaftliche Monostruktur als entwicklungshemmender Faktor
- Strukturschwache Räume Lateinamerikas - Voraussetzungen und Möglichkeiten ihrer Entwicklung

II. Unterrichtliche Voraussetzungen

Außer der topographischen Einordnung benötigen die Schülerinnen und Schüler keine weiteren Vorkenntnisse. In der Regel kann in der Unterstufe auf Ergebnisse bei der Behandlung Deutschlands (im Bergwerk/Steinkohleabbau) zurückgegriffen werden. In höheren Klassen erleichtert die vorherige Erarbeitung der Themen „Kolonialismus“ und „Imperialismus“ ein vertiefendes Verständnis. Bei günstigen organisatorischen Voraussetzungen bietet sich eine fächerübergreifende Filmerarbeitung/Team-Teaching zwischen den Fachlehrerinnen und -lehrern für Erdkunde, Geschichte, Gesellschaftslehre und Wirtschaft/Politik an.

III. Inhalt und Aufbau des Films

Topographie: Karte Südamerikas mit Schwerpunkt Bolivien; Ausschnitt aus der physischen Karte mit detaillierter Höhendarstellung und Standorten des Bergbaus in den bolivianischen Anden.

Im Bergwerk: Pedro, der Erzähler, stellt seine Kumpel vor. Nahezu ohne Ausrüstung und Werkzeug arbeiten die Männer im Berg, um erzhaltiges Gestein herauszubringen. Sie arbeiten ohne Sicherheitsvorkehrungen mit Pressluftbohrern und Dynamitstangen. Für Atemschutzgeräte ist kein Geld da. Die Säcke mit dem Gestein müssen über verschiedene Stockwerke, in denen Wasser steht, nach oben geschafft werden. In den Arbeitspausen kauen die Männer Coca-Blätter, um durchzuhalten.

Aufbereitung des Erzes: Das geförderte Gestein, das Zinn und Wolfram enthält, wird vorgewaschen, gesiebt und auf dem Rücken von Tragtieren (Lamas) ins Tal gebracht. Die staatlichen Ankaufstellen, die der LKW beliefert, verlangen eine weitergehende Reinigung. Ein Glühofen stößt hochgiftiges Arsen und Schwefel aus. Das taube Gestein wird in Loren auf einer lebensgefährlichen Strecke zur Abraumhalde geschoben.

Das Leben im Andendorf: Die Männer kehren nach 15-stündiger Arbeit zu ihren Familien zurück. Die Ausstattung der Behausungen ist mehr als ärmlich. Im Dorf wird ein Kind beerdigt. Menschenschlangen bilden sich auf dem Dorfplatz, um Lebensmittelmarken abzuholen. In einem kleinen Laden bezahlt eine Frau ihren Einkauf mit einem dicken Bündel Geldnoten. Auch der Kauf von Coca-Blättern wird den Bergleuten zu teuer.

Ausblick: Die Kumpel kehren in den Berg zurück. Während der Presslufthammer rattert, denkt Pedro darüber nach, dass er Tag und Nacht für 300 Mark im Jahr schuftet. Er sieht die verhärmten Frauen und Kinder ohne Zukunft. Seine Schlussfolgerung mündet in eine Anklage gegen die Industrieländer.

IV. Vorschlag für einen Stundenverlauf

(A) **Vor Beginn der Filmbetrachtung** teilt die Lehrerin/der Lehrer die Schülerinnen und Schüler in zwei Gruppen ein. Wahlweise sind auch Partnerarbeit oder Stillarbeit möglich. Jede Gruppe erhält eigene Beobachtungsaufträge für die Filmbetrachtung (Kopiervorlage siehe S. 8). Diese Beobachtungsaufträge sind zugleich Arbeitsaufträge für die Gruppen- bzw. Partnerarbeit/Stillarbeit nach der Filmbetrachtung.

Erste Lerngruppe	Thema: Lernziel:	Die Arbeit im Bergwerk Die Schülerinnen und Schüler sollen erkennen, welchen unmenschlichen Arbeitsbedingungen sich die Bergleute bei der Erzförderung aussetzen.
-------------------------	-----------------------------------	--

Arbeitsaufträge

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Beschreibe, wo Pedros Heimat liegt. 2. Welche Erze bauen die Bergleute ab? Wer benötigt die Erze und wofür werden sie verwendet? 3. Beschreibe, wie die Bergleute das Gestein herausbrechen. 4. Überlege, warum die Arbeit im Berg so gefährlich ist. 5. Was machen die Bergleute mit dem Gestein, wenn sie es an die Oberfläche gebracht haben? 6. Wo bleibt das taube Gestein? Warum ist diese Arbeit für die Männer fast unerträglich? 7. Die staatlichen Ankaufstellen stellen eine neue Forderung. Wie wirkt sich das aus? | <p>→ Bolivien, ein Dorf in den Anden auf 4000 m Höhe, im Zinngürtel</p> <p>→ Zinn für Weißblech und Stanniol, Wolfram als Stahlveredler; großer Bedarf in Industrieländern</p> <p>→ Pressluftbohrer, Sprengen mit Dynamit, Vorschlaghammer</p> <p>→ keine Abstützungen gegen herunterfallendes Gestein, dunkel, feucht, glitschig, kein Staubschutz (Staublunge!)</p> <p>→ Waschen und Sieben, Verladen auf Lasttiere (Lamas), anschließend Weitertransport mit LKW</p> <p>→ Wegfahren mit Loren auf Abraumhalde; aufsteigender Nebel, im Winter bis -20 °C; Frau eines tödlich verunglückten Bergmannes sucht nach Erzresten</p> <p>→ zusätzliche Arbeit, Ausbrennen von Arsen und Schwefel im Glühofen; giftige Schwaden im Dorf</p> |
|--|--|

Mögliche Schülerantworten

Zweite Lerngruppe	Thema: Lernziel:	Das Leben im Andendorf Die Schülerinnen und Schüler sollen die Armut und die Trostlosigkeit der Menschen erkennen.
--------------------------	-----------------------------------	---

Arbeitsaufträge

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Einige Minenarbeiter wollen das Dorf verlassen und tun es trotzdem nicht. Versuche eine Begründung zu geben. 2. Im Dorf findet eine Beerdigung statt. Berichte, was du darüber erfährst. | <p>→ Das Dorf ist arm. In der Mine verdienen sie wenig. Sie finden woanders keine Arbeit. Ihre Familie lebt im Dorf.</p> <p>→ Jedes dritte Kind stirbt, bevor es 1 Jahr alt ist. Krankenhaus im Dorf, aber keine Medikamente</p> |
|--|--|

3. Pedro sagt: „Wenn du hier keine Familie hast, wirst du verrückt. Und wenn du eine hast, weißt du nicht, wie du sie durchbringen sollst.“ Wie meint er das? → Familie einziger Rückhalt bei der harten Arbeit; „Haus“ sehr armselig; kaum Geld, um Kleidung und Essen zu bezahlen; keine Zukunftsaussichten für die Kinder
4. Das Einkaufen im Dorf wird immer mühsamer. Nenne die Gründe. → Schlangestehen, Lebensmittelmarken; im Winter kommt LKW nicht durch; Geld für das abgelieferte Erz kommt vom Staat zu spät; hohe Teuerungsrate; 1 Liter Milch viermal teurer als Benzin
5. Eine Frau arbeitet am Berghang. Erläutere, warum sie das tut. → Ihr Mann ist im Berg tödlich verunglückt; keine finanzielle Absicherung; einzige Einnahmequelle: Sammeln von Erzresten auf der Abraumhalde
6. Die Bergarbeiter kauen Coca-Blätter. Welche Auswirkungen hat das Kauen auf den Körper? → Kauen der Coca-Blätter betäubt Hunger- und Durstgefühl. Kälte wird leichter ertragen. (Siehe auch Ergänzende Informationen: Coca-Blätter und Kokain, S. 7)

Alle Schülerinnen und Schüler	Thema: Lernziel:	Gründe für die Armut Die Schülerinnen und Schüler sollen erkennen, dass der Teufelskreis der Armut nur die Situation beschreibt, aber noch keine Lösung enthält.
--------------------------------------	-----------------------------------	---

Arbeitsaufträge

1. „Die Arbeit im Berg lohnt nicht.“ Wer hat das gesagt? → Staatliche Minengesellschaft, hat den Berg aufgegeben
2. Warum sind die Bergarbeiter in- zwischen der gleichen Meinung? → Sie schufteten rund um die Uhr bei minimaler Bezahlung; entspricht nicht der geleisteten Arbeit
3. Das Geld reicht nicht. Welche Auswirkungen hat das auf die Arbeit und die Familien? → Keine neuen Maschinen; Unfälle, Hunger, Krankheit, Tod (siehe Arbeitsbogen S. 5)
4. Überlege, wie die Bergarbeiter aus dem Teufelskreis der Armut herauskommen könnten. Erwähne dich an Pedros letzten Satz. → „Manche Länder sind nur deshalb so reich, weil die anderen so arm sind.“ Gerechte Preise erforderlich, keine Ausbeutung durch Industrieländer.

Mögliche Schülerantworten

(B) Filmbetrachtung

(C) Gruppenarbeit: Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten Antworten zu den Arbeitsaufträgen.

(D) Auswertung der Gruppenarbeit: Vermittlung der Ergebnisse jeder Gruppe an die Klasse. Bei der Ergebnissicherung Arbeitsbogen verwenden (Seite 5). Wenn möglich, auf DIN A4-Folie hochkopieren.

(E) Weiterführendes Unterrichtsgespräch: Stichworte → Nord-Süd-Konflikt, arme und reiche Länder, Entwicklungshilfe, Raubbau, „Terms of Trade“, Verantwortung der Industrieländer

WBF-Arbeitsbogen - freigegeben zum Kopieren für den Unterricht

Der Weg des Erzes

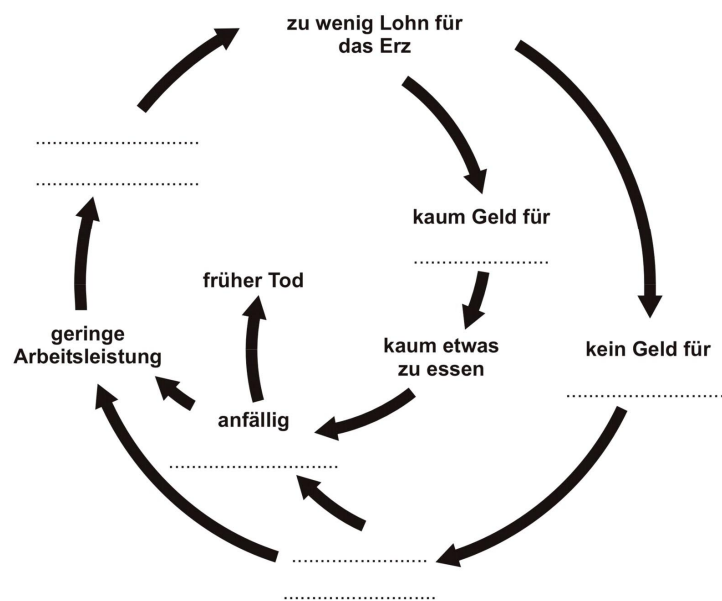
Aufstieg der Bergleute aus dem Dorf

..... , dunkle Gänge, glitschig

Arbeit mit	Abschlagen des .. - mit Loren
..... Lamas, LKW, selbst und Sieben	
..... Arsen		
.....		

1. Trage die fehlenden Worte ein.
2. Kennzeichne durch Pfeile den Weg des Erzes.

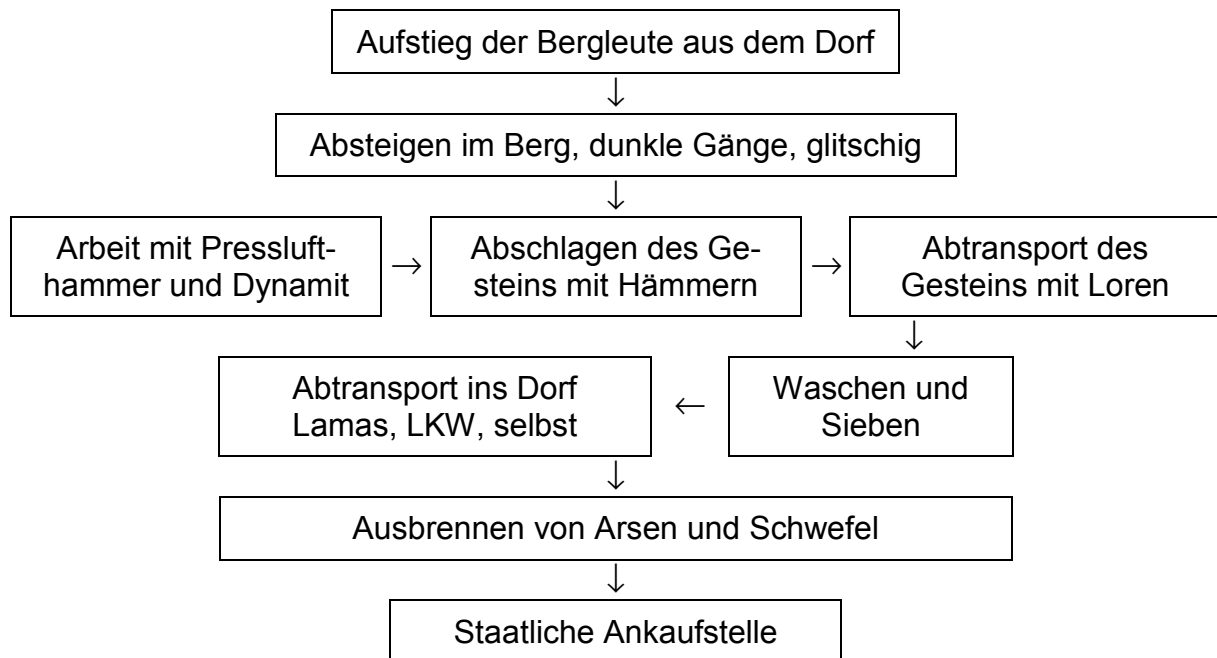
Im Teufelskreis der Armut



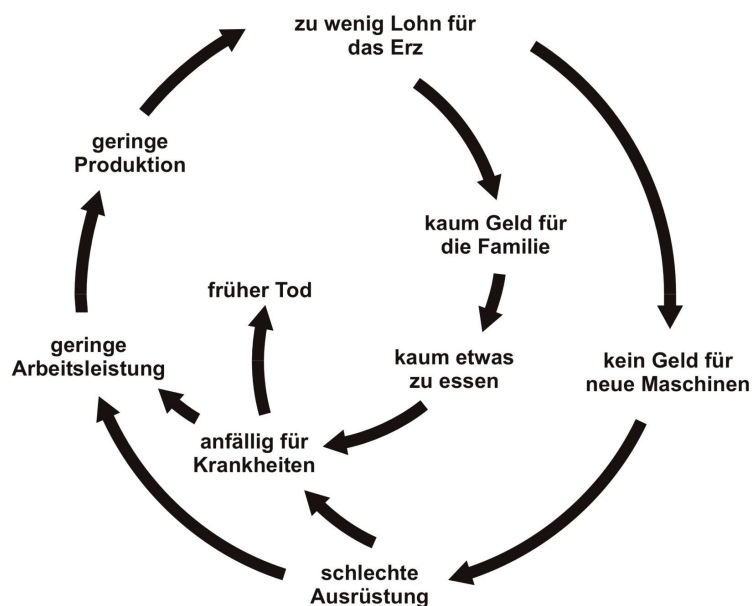
1. Vervollständige den Kreislauf der Armut. Der äußere Kreis bezieht sich auf das Erz.
2. Wie viele Kreise kannst du erkennen? Gib mit eigenen Worten wieder, wie sie zusammenhängen.

Auflösung zum WBF-Arbeitsbogen Seite 5

Der Weg des Erzes



Im Teufelskreis der Armut



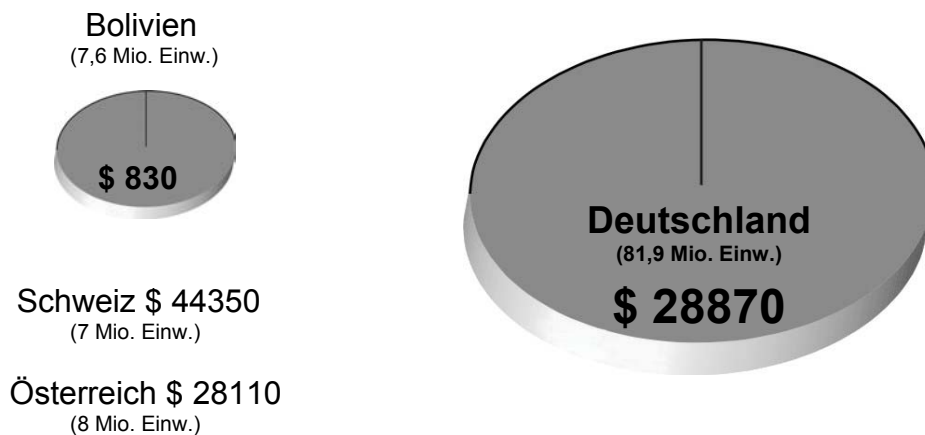
V. Ergänzende Informationen

Coca-Blätter und Kokain

Der Coca-Strauch gehört zu den Storchschnabelgewächsen. Wild wachsend oder in Plantagen angebaut, erreicht er eine Höhe von drei Metern. Die Indianer trocknen die Coca-Blätter und kauen sie, vermengt mit Asche und Kalk. Durch den Speichel wird das in den Blättern enthaltene Kokain langsam entzogen. Es überlagert Hunger- und Durstgefühl und wirkt anregend, ohne abhängig zu machen. Der Wärmehaushalt des Körpers wird dahingehend beeinflusst, dass sich bei gleichbleibender Temperatur des Rumpfes die Gefäße in den Armen und Beinen verengen. 100 bis 200 Gramm Coca-Blätter sollen den Tagesbedarf an Kalzium, Eisen, Phosphor sowie an Vitamin A, B6 und B12, C und E decken. Bereits vor der spanischen Eroberung wurde in Bolivien, Peru und Kolumbien der Coca-Strauch angebaut. Anbauflächen 1990/91: Bolivien ca. 70 000 ha, Peru ca. 200 000 ha, Kolumbien ca. 30 000 ha.

In den Anbaugeländen stellen „Coca-Treter“ aus den getrockneten Blättern die Coca-Paste (Base) her. Zur Herstellung sind verschiedene Zusätze erforderlich wie Kerosin, Schwefelsäure, Kalk, Azeton, Toluol und Äther. Das Zwischenprodukt wird in geheimen Labors zu Kokain verarbeitet, einem weißen, kristallinen Pulver. Geschnupft führt es zu einer Aufputschung des Zentralnervensystems und langfristig zu körperlicher und geistiger Zerrüttung. Boliviens Einnahmen aus dem Drogenhandel liegen zwei bis drei Mal höher als die Erlöse aus dem regulären Export.

Bruttosozialprodukt (BSP) pro Kopf 1996 in US-\$



Literaturauswahl

Allkämper, D.: Bolivien - der Bettler auf dem silbernen Thron. In: geographie heute, H. 70, 1989

Bischöfliches Hilfswerk Misereor (Hrsg.): Bolivien und Peru. Wege in die Verarmung. Aachen 1987

Claro, R.: Lateinamerikas (Unter-)Entwicklung. In: Praxis Geographie, H. 1/1992

Kroß, E.: Die Andenländer Bolivien und Peru. Themenheft geographie heute, H. 70, 1989

Leusmann, C.: Aspekte der Rauschgiftökonomie. In: Praxis Geographie, H. 12/1990

Schulze, T. u. H.: Von der Mama Coca zum Kokain. In: Praxis Geographie H. 1/1992

Steinmann, W.: Bolivien am eigenen Leib. In: geographie heute, H. 96, 1991

Beobachtungs- und Arbeitsaufträge

Erste Lerngruppe

1. Beschreibe, wo Pedros Heimat liegt.
2. Welche Erze bauen die Bergleute ab?
Wer benötigt die Erze und wofür werden sie verwendet?
3. Beschreibe, wie die Bergleute das Gestein herausbrechen.
4. Überlege, warum die Arbeit im Berg so gefährlich ist.
5. Was machen die Bergleute mit dem Gestein, wenn sie es an die Oberfläche gebracht haben?
6. Wo bleibt das taube Gestein? Warum ist diese Arbeit für die Männer fast unerträglich?
7. Die staatlichen Ankaufstellen stellen eine neue Forderung. Wie wirkt sich das aus?

Zweite Lerngruppe

1. Einige Minenarbeiter wollen das Dorf verlassen und tun es trotzdem nicht.
Versuche eine Begründung zu geben.
2. Im Dorf findet eine Beerdigung statt. Berichte, was du darüber erfährst.
3. Pedro sagt: „Wenn du hier keine Familie hast, wirst du verrückt. Und wenn du eine hast, weißt du nicht, wie du sie durchbringen sollst.“ Wie meint er das?
4. Das Einkaufen im Dorf wird immer mühsamer. Nenne die Gründe.
5. Eine Frau arbeitet am Berghang. Erläutere, warum sie das tut.
6. Die Bergarbeiter kauen Coca-Blätter. Welche Auswirkungen hat das Kauen auf den Körper?

Alle Schülerinnen und Schüler

1. „Die Arbeit im Berg lohnt nicht.“ Wer hat das gesagt?
2. Warum sind die Bergarbeiter inzwischen der gleichen Meinung?
3. Das Geld reicht nicht. Welche Auswirkungen hat das auf die Arbeit und die Familien?
4. Überlege, wie die Bergarbeiter aus dem Teufelskreis der Armut herauskommen könnten. Erwähne dich an Pedros letzten Satz.

Wissenschaftliche und didaktische Beratung und Gestaltung

StD Peter Fischer, Studienleiter für Erdkunde, Elmshorn (auch Unterrichtsblatt)

Gerhild Plaetschke, Institut für Weltkunde in Bildung und Forschung (WBF), Hamburg

Filmmaterial: Ray Müller, München

Schnitt: Margritt Pluder, Berlin

Graphik: Stefan Poelk, Hamburg

Technische Realisation: Paints Multimedia GmbH, Hamburg

Weitere WBF-Unterrichtsfilme zu Lateinamerika

- Bei den Indios in Peru - Leben und Landnutzung in der Sierra
- Erschließung des Amazonas-Urwaldes: Stirbt der Tropische Regenwald?
- Leben an der Transamazonica - Vom Atlantik zu den Anden

Auf Anforderung erhalten Sie kostenlos die Gesamtübersicht

WBF-Medien für den Unterricht als CD-ROM

oder besuchen Sie uns im Internet - www.wbf-medien.de - www.wbf-dvd.de

Alle Rechte vorbehalten: WBF Institut für Weltkunde in Bildung und Forschung Gemeinn. GmbH