

# Bodenschätze

## Arbeitsblatt R3 Ölsande Kanada

### Aufgabe 1: Albertas Rohstoff Nr. 1

Schreibe einen kurzen Bericht über Albertas Rohstoff Nr. 1 und ordne seine Vorkommen in die weltweite Verteilung ein. Nutze hierzu die Informationen auf der Internetseite *Die Ölsande von Kanada: Nachhaltig oder nicht nachhaltig?*.

Im Westen Kanadas liegt die Provinz Alberta. Hier wird... \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

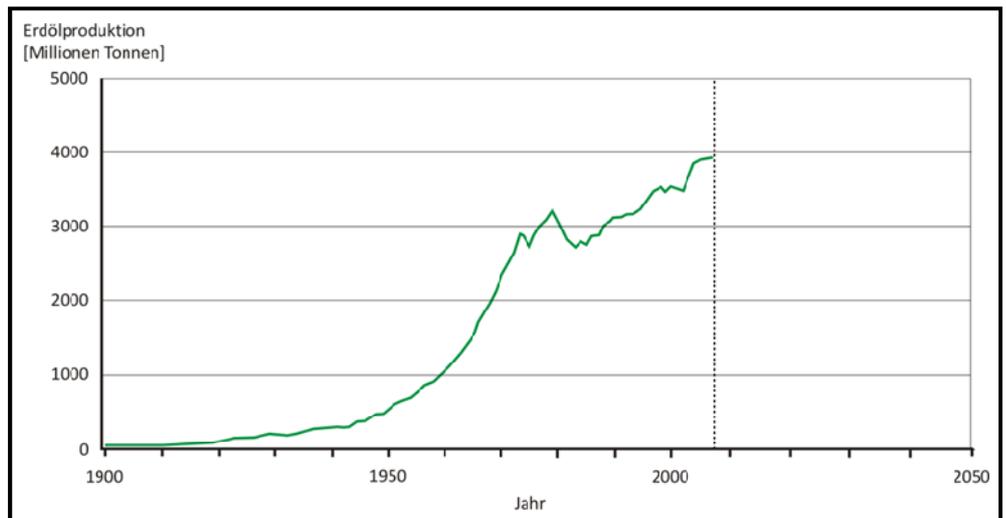
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Aufgabe 2: Ölsande: Ja oder Nein?

Du bist Berater einer Ölfirma. Deine Aufgabe ist es dafür zu sorgen, dass dein Unternehmen möglichst lange viel Geld mit Rohöl verdient.

**Aufgabe 2a: Entwicklung der Welterdölförderung**  
Übertrage den Verlauf der weltweiten Erdölproduktion bis 2050 mit und ohne die Nutzung von Ölsanden aus der Animation auf der Internetseite *Erdöl: Der Treibstoff der Weltwirtschaft* in das Diagramm.



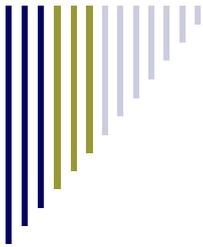
### Aufgabe 2b: Bericht für deinen Chef

Als Berater sollst du deinem Chef bei der Entscheidung helfen, ob dein Unternehmen auch aus Ölsanden Rohöl produzieren soll oder nicht. Was würdest du deinem Chef raten? Begründe deine Antwort mithilfe der Internetseite *Erdöl: Der Treibstoff der Weltwirtschaft*.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



# Bodenschätze

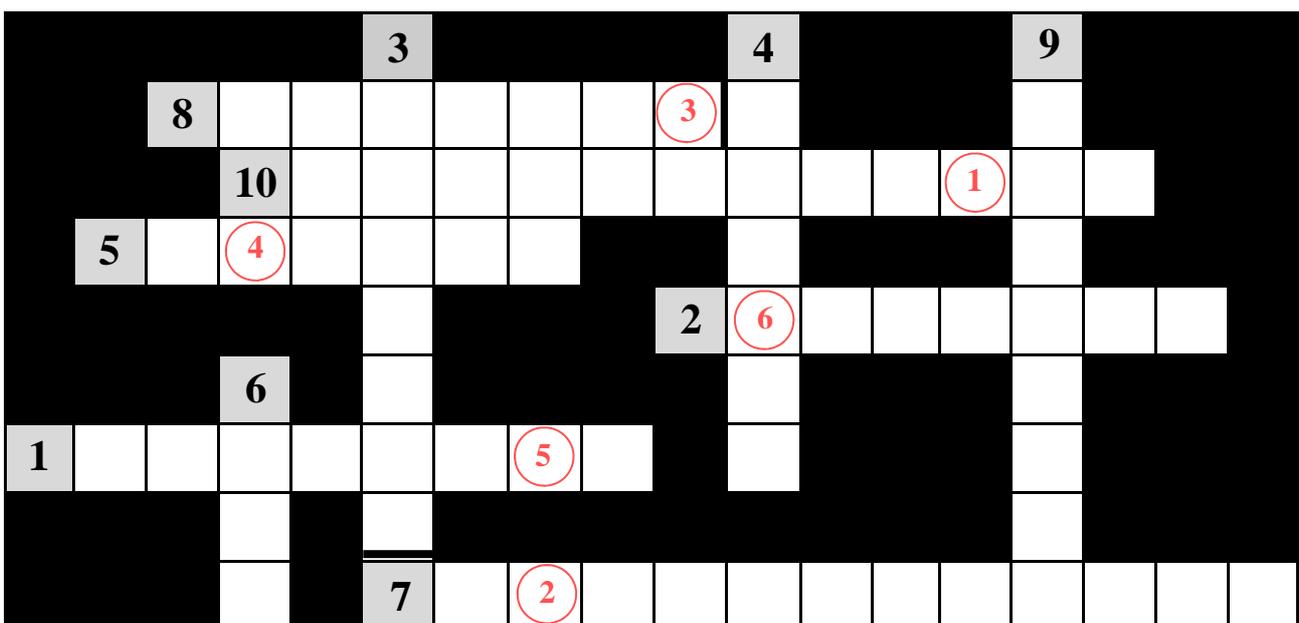
## Arbeitsblatt R3 Ölsande Kanada

### Aufgabe 3: Kreuzworträtsel Ölsande Alberta

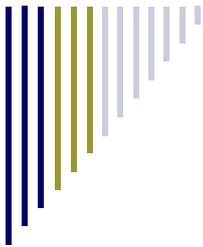
Zu jeder Nummer im Kreuzworträtsel gehört eine Frage. Trage die Antwort auf die Fragen in das Kreuzworträtsel ein (Manche Antworten müssen senkrecht, andere waagrecht eingetragen werden). Verwende die vorgegebenen Begriffe (dazu musst du zuerst die Buchstaben in die richtige Reihenfolge bringen). Das Lösungswort findest du mithilfe der Internetseite Ölsand aus dem Tagebau heraus.

- 1.) Was für ein Bodenschatz wird in Westkanada abgebaut?
- 2.) Wo wird der Bodenschatz genau abgebaut?
- 3.) Was muss entstehen, damit der Bodenschatz abgebaut werden kann?
- 4.) Was muss abgebaggert werden, um an den Bodenschatz heranzukommen?
- 5.) Womit wird der Bodenschatz abgebaut?
- 6.) Womit wird der Bodenschatz transportiert?
- 7.) Wohin wird der Bodenschatz transportiert?
- 8.) Was wird aus dem Bodenschatz gewonnen?
- 9.) Was entsteht bei der Aufbereitung des Bodenschatzes?
- 10.) Das, was bei der Aufbereitung des Bodenschatzes entsteht, endet hier.

**RESOELTE — TABAUGE — GGERBA — LESAMSTEMEL — ENTUMBI — TAALBER — OLDESEAN — UMRAAB — WKL — BECMELKENSAM**



**Lösungswort:** 1 2 3 4 5 6

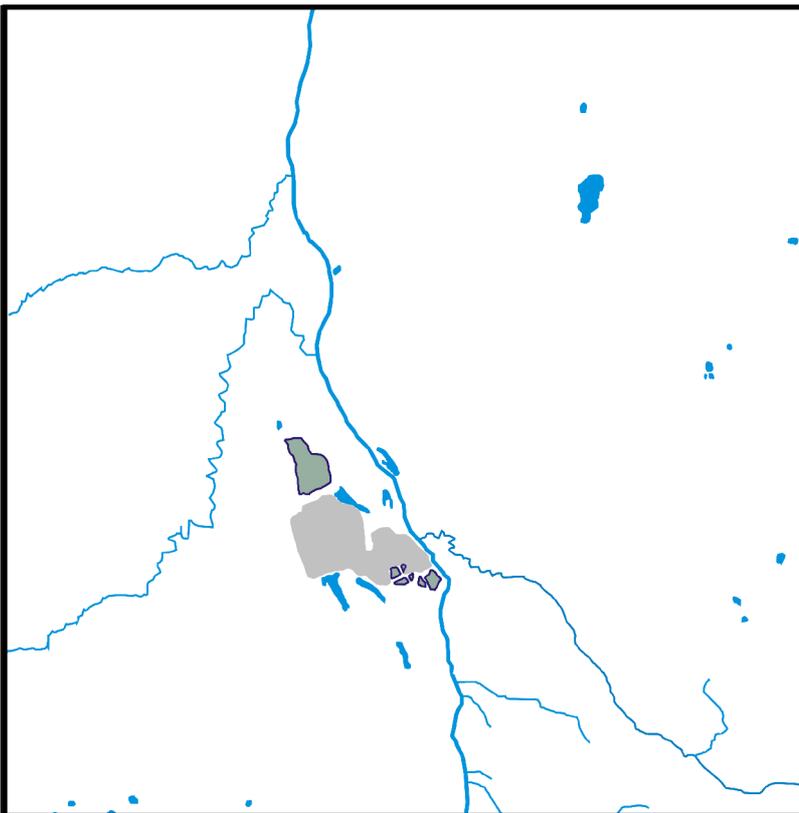


# Bodenschätze

## Arbeitsblatt R3 Ölsande Kanada

### Aufgabe 4a: Karte ergänzen

Vergleiche die Satellitenbilder auf der Internetseite Die Folgen des Ölsandabbaus für die Umwelt miteinander. Auf der Karte unten ist die Situation in Alberta so eingezeichnet, wie sie auf dem Satellitenbild von 1989 zu sehen ist. Zeichne in die Karte die Situation ein, wie sie das Satellitenbild von 2008 zeigt. Trage in der Kartenlegende ein, mit welchen Farben du was eingezeichnet hast.



### Legende

Ölsandtagebaue:

- 1989
- 2008

Sammelbecken:

- 1989
- 2008

- Gewässer (Flüsse und Seen)

### Aufgabe 4b: Waldentwicklung

Eine kanadische Zeitung berichtete vor kurzem, dass die Waldfläche in Alberta über die Jahre immer kleiner geworden sei. Stelle mithilfe der Satellitenbilder auf der Internetseite fest, ob der Bericht Recht hat. Beurteile, welche Rolle dabei der Ölsandabbau gespielt haben könnte.

Seit 1989 ist die Waldfläche in Alberta... \_\_\_\_\_

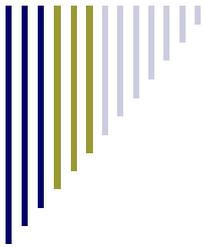
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



# Bodenschätze

## Arbeitsblatt R3 Ölsande Kanada

### Aufgabe 5: Brief an Lisa

Schreibe Lisa einen Brief, wer deiner Meinung nach Recht hat: Die Ölindustrie oder die Umweltschützer. Beziehe dich in deinem Brief auf den Vergleich der Satellitenbilder auf der Internetseite Für die Zeit nach dem Ölsandabbau. Achte dabei auf Flächen, die vorher zu einem Tagebau bzw. Sammelbecken gehörten und auf einem jüngeren (späteren) Bild wieder eine grüne Farbe haben (grün = Vegetation). Vergleiche die Größe der rekultivierten Fläche mit der Größe der Tagebaue und Sammelbecken.

Hallo Lisa,

ich habe die Satellitenbilder der Ölsandtagebaue verglichen. Ich finde, dass die rekultivierte Fläche dort \_\_\_\_\_

### Aufgabe 6: Der Athabasca River und die Ölindustrie

In der Zukunft soll mehr Ölsand in Alberta gefördert werden. Erstelle für diesen Fall eine Ursachenkette aus den unten aufgeführten Begriffen. Bringe dazu die Kästchen in die richtige Reihenfolge, indem du sie der Reihe nach von 1 bis 6 beschriftest. Nutze hierfür die Internetseite Quer durch die Ölsandfelder: Der Athabasca River.

Mehr Ölsande werden gefördert.

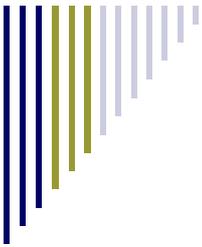
Weniger Wasser ist für die Menschen am Fluss verfügbar.

Die Wassermenge im Athabasca River nimmt stark ab.

Das Leben vieler Tiere am Fluss ist gefährdet.

Mehr Wasser wird aus dem Athabasca River entnommen.

Mehr Wasser wird für die Trennung **und Aufbereitung** der Ölsande gebraucht.



# Bodenschätze

## Arbeitsblatt R3 Ölsande Kanada

### Aufgabe 7: Artikel für die Weltnachrichten schreiben

Du bist Reporter/in und sollst einen Zeitungsartikel über die Rolle des Ölsandabbaus beim Klimaschutz in Kanada mithilfe der Internetseite Die schmutzige Seite der Ölsandförderung schreiben. Am Ende sollst du deutlich machen, ob der Ölsandabbau klimafreundlich ist oder ob er dem Weltklima schadet.



## Weltnachrichten

– wir informieren Sie –



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### Aufgabe 8: Die Entwicklung von Fort McMurray

Erkläre anhand der Internetseite Fort McMurray: Die neue Boomtown der Ölindustrie wie sich die Stadt in den letzten 40 Jahren entwickelt hat.

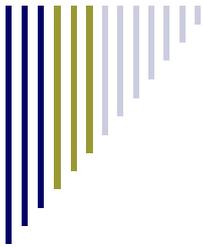
Vor 40 Jahren lebten in Fort McMurray... \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



# Bodenschätze

## Arbeitsblatt R3 Ölsande Kanada

### Aufgabe 9: Vor-/Nachteile des Ölsandabbaus für die Menschen

Die Kärtchen unten sind nach den Vorteilen und Nachteilen des Ölsandbooms für Fort McMurray sortiert gewesen. Leider hat ein Windstoss sie durcheinander gebracht. Sortiere sie wieder danach, was für die Stadt vorteilhaft ist und was nachteilig ist.

Ölsandarbeiter bekommen guten Lohn und tragen damit zur Kaufkraft bei.

Unternehmen machen große Gewinne, während die Stadt nur wenig davon abbekommt.

Geringe Steuerabgaben der Ölindustrie bringen Geld in die Stadtkasse.

Schulkassen sind überfüllt.

Steigende Preise für Wohnungen usw.

120.000 neue Arbeitsplätze durch den Ölsandabbau.

Wer die hohen Preise nicht bezahlen kann zieht aus der Stadt weg.

Übrige Bevölkerung verdient viel weniger als die Ölsandarbeiter.

Vorteile des Ölsandbooms

Nachteile des Ölsandbooms

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

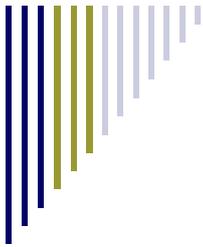
---

---

---

---

---



# Bodenschätze

## Arbeitsblatt R3 Ölsande Kanada

**Aufgabe 10: Auswirkungen auf die Ureinwohner Albertas**  
 Erläutere die Auswirkungen des Ölsandabbaus für die Ureinwohner Albertas. Nutze hierzu Aponis Aussage auf der Internetseite Nicht gefragt: Die Ureinwohner Albertas.

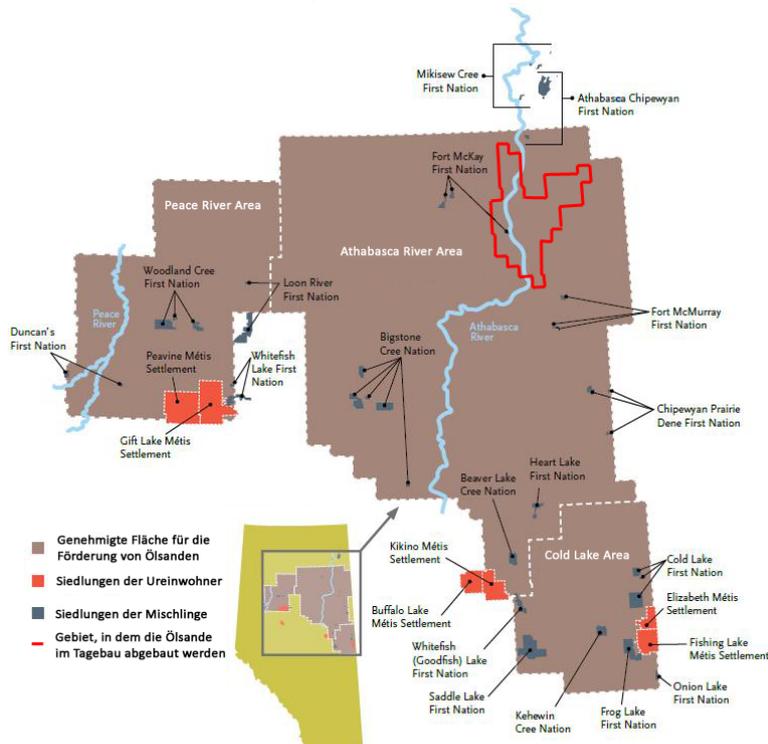


Earl53, morguefile.com

So leben Aponis Cree-Indianer: \_\_\_\_\_

So ergeht es Aponis Cree-Indianer durch den Ölsandboom: \_\_\_\_\_

Die Siedlungen der Ureinwohner und Mischlinge im Bereich des Fördergebietes von Ölsanden in Alberta.



**Siedlungsgebiete der Ureinwohner und Mischlinge im Fördergebiet der Ölsande Albertas.**

Geändert: Government of Alberta Treasury Board (2009)

Das sind die Folgen des Ölsandbooms für Aponis Cree-Indianer:

---

---

---

---

---

---

---

---

Findest du es gerecht, was mit den Cree-Indianer durch den Ölsandboom geschieht?

---

---

---

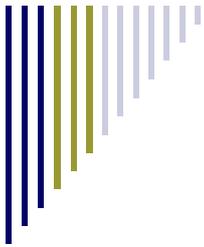
---

---

---

---

---



# Bodenschätze

## Arbeitsblatt R3 Ölsande Kanada

### Aufgabe 11: Bewertung des Ölsandabbaus in Alberta

Auf der Internetseite Die Ölsande von Alberta: Deine Bewertung sind die verschiedenen Auswirkungen, die mit dem Ölsandabbau in Alberta zu tun haben, noch einmal alle aufgelistet.

1. Entscheide, welche Auswirkungen gut sind und welche schlecht sind. Ziehe sie mit der Maus in die linke oder rechte Spalte.
2. Vergib Punkte dafür, wie wichtig dir die einzelnen Auswirkungen innerhalb des Themas sind (1 Punkt = nicht so wichtig ; 5 Punkte = sehr wichtig).
3. Je nachdem, wie du die Auswirkungen zuordnest und die Punkte vergibst, verschiebt sich der Kreis auf der Internetseite nach links oder rechts. Bewegt er sich nach links bedeutet dies, dass der Ölsandabbau deiner Meinung nach **nicht nachhaltig** ist. Bewegt er sich nach rechts, ist der Abbau für dich **nachhaltig**.
4. Übertrage den Kreis auf die Leiste hier.



5. Fasse alle Auswirkungen zusammen, die für dich gut sind. Tue das gleiche mit allen, die für dich schlecht sind. Gib dahinter in Klammern die Punktezahl an, die du für jede Auswirkung vergeben hast.

Diese Auswirkungen sind gut: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Diese Auswirkungen sind schlecht: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

6. Fasse kurz zusammen, welche Bedeutung das Ergebnis für den Ölsandabbau in Alberta hat: Ist er für dich nachhaltig oder ist er es nicht?

Der Ölsandabbau in Alberta ist für mich ... \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_