

Vorgaben für das **Portfolio der Projektpräsentation**

im Schuljahr 2017/18



Portfolio

Zur Formatierung:

- Wähle eine einheitliche seriöse Schriftart (z.B. *Arial*, *Times New Roman* etc.) in der Größe 12 pt
- Der Fließtext wird im Blocksatz erstellt
- Der Zeilenabstand im Fließtext beträgt 1,5 pt
- Überschriften sind fett und größer zu gestalten
- Seitenzahlen müssen unten rechts angegeben werden und beginnen bei 0 (Deckblatt und Inhaltsverzeichnis erhalten keine Nummerierung → Sachanalyse beginnt mit S. 2)

Jede Gruppe erstellt zusammen **ein Portfolio** nach den hinten erläuterten Vorgaben.

Deckblatt

Der Blick des Lesers fällt sozusagen als Erstes auf das Deckblatt. Somit soll dieses ansprechend und fehlerfrei formuliert sein. Der Leser soll angeregt werden, das Portfolio zu lesen. So dient ein ansprechendes Layout, das beispielsweise auch ein Bild umfasst, als Leseanreiz.

Folgende Aspekte sind zu nennen:

- **Rahmenthema**
- **Unterthema**
- **Namen der Mitglieder**
- **Name des Klassenkoordinators (Deutschlehrer)**
- **Name der betreuenden Lehrkraft (Fach des Themas)**
- **Zeitraum der Projektpräsentation**

Projekt- präsentation

Rahmenthema: Afrika

Unterthema: Erdöl in Afrika

Namen: Max Muster, Karin Muster, Sabine Muster,
Sonja Muster

Klassenkoordinator: Herr Döll

Betreuende Lehrkraft: Herr Höhl

Zeitraum der Arbeit: 13.12.2017 – 09.02.2018

Projektpräsentation: 09.02.2018



Inhalts- verzeichnis

Das Inhaltsverzeichnis gibt einen gegliederten Überblick über den Inhalt eurer Mappe und enthält die Seitenzahlen. Achtet darauf, dass auch diese Seite ansprechend gestaltet wird.

Inhaltsverzeichnis

1. Sachanalyse: Erdöl in Afrika

1.1 Definition von Erdöl (<i>Max Muster</i>).....	3
1.2 Geschichte des Erdöls (<i>Max Muster</i>).....	3
1.3 Entstehung des Erdöls (<i>Karin Muster</i>).....	4
1.4 Abbau des Erdöls (<i>Karin Muster</i>)	4
1.5 Verarbeitung von Erdöl (<i>Sabine Muster</i>).....	6
1.6 Profit und Export (<i>Sabine Muster</i>).....	7
1.7 Kampf ums Öl (<i>Sonja Muster</i>).....	7

2. Dokumentation der Arbeitsprozesse..... 8

3. Auswertung der Gruppenmitglieder

3.1 Max Muster.....	10
3.2 Karin Muster.....	12
3.3 Sabine Muster.....	14
3.4 Sonja Muster.....	16

4. Literatur- und Quellenverzeichnis..... 18

5. Anhang..... 19

Sachanalyse

Die Sachanalyse ist eine Art Vorwort, in welchem das von euch gewählte Unterthema erläutert wird.

Jeder Gruppenteilnehmer erstellt eine eigene Sachanalyse, die jedoch im Zusammenhang mit dem Gruppenthema stehen muss. Dabei muss ersichtlich sein, von wem welche Sachanalyse stammt. (Name des jeweiligen Schülers/in in der Kopfzeile!) Die einzelnen Sachanalysen sollen aufeinander, auch in der Reihenfolge, abgestimmt sein.

Die Sachanalyse eines jeden einzelnen Schülers umfasst zwischen 2- 3 Seiten.

WICHTIG:

Die Sachanalyse ist keine Kopie einer „Wikipedia“-Seite. Die betreuende Lehrkraft wird prüfen, ob dies der Fall ist und die Ausarbeitung dementsprechend mit der Note *Ungenügend* bewerten.

1. Sachanalyse

1.1 Definition von Erdöl

Der Begriff Erdöl wird erst seit Beginn des 20. Jahrhunderts verwendet. Vorher war die Bezeichnung Stein- oder Felsöl, was wörtlich übersetzt Petroleum ausdrückt.¹

1.2 Geschichte des Erdöls

Obwohl der Begriff Erdöl ziemlich neu ist, ist die Geschichte dieses Bodenschatzes uralte. Es entstand bereits lange, bevor menschliches Leben auf der Erde existierte, nämlich vor über zwei Milliarden Jahren. Bei den Ägyptern in der Antike fand das Erdöl erstmals seine Verwendung. Diese benutzten es hauptsächlich zum Einbalsamieren von Leichen. Gebildete Völker wie die Babylonier dichteten zum Beispiel Schiffen damit ab und bauten auch Straßen mit diesem Rohstoff. Im 19. Jahrhundert zeigten sich erste Anzeichen der Erdölsuche. Walöl zur Beleuchtung war teuer geworden, andere Brennstoffe waren zu uneffektiv. Damals wurde fieberhaft auf fast allen Kontinenten nach Erdöl gesucht. Edwin Drake wurde im Jahr 1859 mit seiner Erdölbohrung weltberühmt. Im Bundesstaat Pennsylvania stieß er in nur 21 Meter Tiefe auf ein größeres Erdölfeld.²

Durch die Erfindung der Glühbirne wurde Erdöl uninteressant, dafür kam die industrielle Revolution in Schwung, die den Erdölboom nicht versiegen ließ. Die ersten Erdölförderungen auf dem Afrikanischen Kontinent, im Bereich von Westafrika, wurden 1928 vom französischen Ölkonzern TOTAL getätigt. Da auch an vielen anderen Orten riesige Ölfelder gefunden wurden, kam es zu einem extremen Preisverfall. 1930 sank der Preis auf 10 Dollar pro Barrel. Die Entwicklung des Erdöls stagnierte nicht. Es gewann immer mehr an Bedeutung. Ihren Höhepunkt erreichte es mittunter im Zweiten Weltkrieg durch die Erfindung neuer Waffen. Das hatte nicht nur Auswirkungen auf den stetig steigenden Preis, sondern vor allem auch auf die ölreichen afrikanischen Kolonien. Besonders die Kolonien im Bereich der Sahara waren sehr begehrt. So stiegen immer mehr afrikanische Länder in die Erdölförderung ein. Nigeria beispielsweise begann die Förderung Mitte der 50iger Jahre, und auch in Gabun, Algerien und Libyen wurden erste Ölbohrungen zwischen dem Ende der Suezkrise 1956 und den späten 1960er Jahren getätigt. Außerdem startete BP 1970 die Förderung in Angola. Diese vermehrten Funde führten auch wieder wie in der Vergangenheit zu enormen Preissenkungen. Dies hatte zur Folge, dass die viele

¹ http://www.tecson.de/tl_files/pepesale/bilder_inhalt/oe1hist.gif

² <http://www.geschichte-s-h.de/vonabisz/bilder/erdoel2.gif>

Heizsysteme und die Industrie auf Erdöl umstellte. Dadurch stieg der Erdölverbrauch jährlich an. Daraus ergab sich eine enorme Preissteigerung. Jedoch herrschte die nächsten Jahre so ein Überangebot am Markt, dass der Preis dementsprechend fiel. Nach und nach steigt der Ölpreis wieder. 2004 wurde die 50-Dollar-Marke geknackt, 2008 stieg der Preis auf über 90 Dollar pro Barrel. Die Entdeckung neuer Ölquellen dauert weiterhin an. Die Entdeckung neuer Ölquellen dauert weiterhin an. Denn auch heute noch werden immer wieder neue Ölquellen gefunden. In den letzten Jahren wurden vermehrt Ölquellen im Bereich der Subsahara gefunden. Als Beispiel ist Tschad (2003) zu nennen. Aber auch in den letzten Monaten wurden einige Erdölquellen in Afrika entdeckt.³

Karin Muster

1.3 Entstehung des Erdöls

Erdöl entsteht vorwiegend im Meer aus der Zersetzung von abgestorbenen pflanzlichen und tierischen Kleinstlebewesen (Plankton) in einem sauerstoffarmen Milieu. Die Abwesenheit von Sauerstoff in dieser Ablagerungsumgebung verhindert die vollständige Zersetzung der Biomasse, ein Faulschlamm entsteht. Dieser lagert sich am Meeresgrund über Jahrtausende mit feinem Sand, Schluff und Ton vermischt ab. Diese organische Masse (Faulschlamm oder auch Sapropel, besteht aus Proteinen, Kohlenhydraten und Fetten) bildet dadurch das Erdölmuttergestein. Bei der Umwandlung der organischen Bestandteile des Faulschlammes zu Erdöl wirken Bakterien mit. Metalle wie Kupfer, Nickel und Vanadium sowie Tonminerale wirken als Katalysatoren. Durch weitere Sedimentation gerät das Erdölmuttergestein allmählich in tiefere Schichtniveaus, dadurch steigen in ihm Druck und Temperatur. Sedimentation bedeutet die Ablagerung der Materialien. Als Zwischenstufe entsteht das sogenannte Kerogen, das aus gebundenem, langkettigen und wasserunlöslichen Kohlenwasserstoff besteht. Damit die Umwandlung von Kerogenen in Erdöl gelingt, müssen verschiedene geologische Faktoren stimmen. Eine wichtige Rolle spielen Drücke und Temperaturen, aber auch die Zusammensetzung des umliegenden Gesteins. Über lange Zeiträume gesehen sowie unter einer hohen Gesteinsauflast beginnt die Bildung von Erdöl bei etwa 60°C, die Bildungsrate erhöht sich wenn die Temperaturen weiter auf 120–130°C steigen und nimmt bei Temperaturen darüber wieder ab. Zwischen 170 und 200°C bildet sich vor allem Erdgas und kaum noch Erdöl. Spuren von Chlorophyll und Hämoglobin im Erdöl sind Beweise für die organische Herkunft.⁴

³ Barudio, Walter: Geschichte des Erdöls, Klett, 2001; S.23f.

⁴ <http://www.wissen.de/wde/generator/wissen/ressorts/natur/naturwissenschaften>

Dokumentation der Arbeitsprozesse

In diesem Bereich wird in tabellarischer Form festgehalten, was ihr bezüglich eures Themas gemacht habt, was ihr tun wollt, aber auch welche Schwierigkeiten aufgetreten sind und wie ihr diese lösen wollt.

Es muss auch das Datum angegeben sein, wann ihr gearbeitet habt und wie viel Zeit investiert wurde.

2. Dokumentation der Arbeitsprozesse (unvollständig!!)

Datum/ Zeitraum	Wer?	Arbeitsschritt	Problem	Lösungsweg	Sonstiges
14.12.2017 (1 Stunde zu Hause)	Max, Sabine	Materialsuche im Internet zum Thema Erdöl in Afrika	Viel unwichtiges Material	Genaueres Durchlesen der Artikel	
16.12.2017 (2 Stunden zu Hause)	Karin, Sonja	Materialsuche im Internet	Viele unwichtige Texte	Großer Zeitaufwand	Unterstreichen der Artikel
19.12.2017 (45 Minuten in der Schule)	alle	Grundbesprechung des Themas	Große Unklarheit	Genauere Besprechung	
22.12.2017 (45 Minuten in der Schule)	Max	Unterstreichen und Materialkom- primierung	Viele Materialien	Sorgfältiges Durchlesen und Aussortieren	Fragen der Teamkollegen beantworten
(1 Stunde zu Hause)	Karin	Kontaktaufnahme mit einigen Ölkonzernen	Sehr aufwändig	Viel Teamwork	Gemeinsame Materialsuche
23.12.2017 (30 Minuten in der Schule)	alle	Präsentationsbesprechung		Finden eines Kompromiss	
28.12.2017 (4 Stunden zu Hause)	alle	Erstellen der Power-Point- Präsentation	Zu viele Gestaltungsmöglichkeiten	Finden eines Kompromiss	
04.01.2018 (2 Stunden zu Hause)	alle	Vortragsvorbereitung			

Auswertung der Gruppen- mitglieder

Am Ende der Ausarbeitung ist eine **Reflexion** über die gesamte Arbeit in der Projektpräsentation sinnvoll. Jedes Gruppenmitglied erstellt seine eigene Reflexion. Dabei können folgende Fragen beantwortet werden:

- 1) Wie gut war unsere Themenauswahl?
- 2) Wie gut war unsere Zeiteinteilung?
- 3) Hat das Arbeiten so geklappt wie geplant?
- 4) Haben wir unsere Präsentation gut vorbereitet?
- 5) Waren die Präsentationsmedien anschaulich?
- 6) Was könnten wir das nächste Mal besser machen?
- 7) Wie hat die Gruppe zusammengearbeitet?

Folgende Formulierungshilfen können dabei behilflich sein:

+ Wenn es gut geklappt hat:

- **ERARBEITUNG:**

Wir haben uns gleich zu Beginn des Projekts rasch entschieden, wer welche Aufgabe übernimmt und konnten so gleich am Freitagvormittag mit unseren Arbeiten beginnen. ...

Für die Schalterstunde haben wir uns am ... getroffen; jeder hatte gezielte Fragen vorbereitet; ... Lobend hervorzuheben ist ...

Den Einkauf unserer Materialien haben wir aufgeteilt: jedes Gruppenmitglied hat seine Teilaufgabe erledigt, ...

Bald hatten wir den Fragebogen für die Umfrage/Befragung zusammengestellt: die Fragen stellte A, die Notizen schrieb B mit, und C machte bei einigen Interviews ein kleines Video. Wir hatten auch Glück, dass...

- **PRÄSENTATION:**

Für die PowerPoint-Präsentation haben wir uns immer wieder im Computerraum der Schule getroffen. ...

Damit der gemeinsame Vortrag bei der Präsentation auch gut klappt, mussten wir immer wieder zusammen üben, üben, üben. Hilfreich war ...

- **PROJEKTMAPPE:**

Gut gelungen ist meiner Ansicht nach auch mein Teil des Portfolios. Ich habe sorgfältig darauf geachtet, dass ...

- Wenn es nicht so gut geklappt hat:

- Wir hatten mit verschiedenen Problemen zu kämpfen ...
- Wir hatten uns für die Besprechungen mit dem Betreuungslehrer nicht richtig vorbereitet
- Wir mussten nochmal von vorne beginnen, weil wir ... falsch gemacht hatten
- Am Wochenende habe ich viel Zeit vertrödelte, weil ...
- Ich habe mir die Zeit nicht richtig eingeteilt und bin somit nicht fertig geworden
- Auf den letzten Drücker haben wir dann ...
- Wir hatten viel zu lange Diskussionen über ...; wir konnten uns nicht entscheiden ...
- Unsere Gruppe hat nicht im Team zusammenarbeiten können, weil ...
 - ... ständig zu spät kam
 - ... keine eigenen Ideen hatte
 - ... bloß Blödsinn im Kopf hatte
 - ... nicht bereit war, seine Aufgaben zu erledigen
 - ... nur seine Ideen durchsetzen wollte
- Ich konnte mich nicht richtig motivieren, weil ...

3. Auswertung der Gruppenmitglieder

3.1 Max Muster

Das Rahmenthema „Afrika“ hat mein Interesse geweckt. Dieser Kontinent macht in vielerlei Hinsicht neugierig. Schnell haben wir uns dazu entschlossen, uns mit dem Unterthema „Erdöl in Afrika“ zu beschäftigen. Die Auswahl stellte sich im Nachhinein als gelungen dar, da wir sowohl im Internet, aber auch vor allem in Bibliotheken sehr viele und wertvolle Informationen zur Bearbeitung fanden und auch etwas Vorwissen miteinbringen konnten.

In einem ersten Schritt planten wir die Aufgabenteilung. Dabei waren wir uns schnell einig. Dies hielten wir auch schriftlich fest, um uns auch immer wieder gegenseitig an vereinbarte Termine erinnern zu können. Die Zeit bis zum ersten Treffen mit dem Betreuungslehrer habe ich leider etwas unterschätzt. Meine Aufgabe war es, die Geschichte des Erdöls zu erarbeiten. Dabei habe ich so viele Informationen auf einmal gesammelt, dass ich Mühe hatte, diese bis zum Treffen zu ordnen. Auch hatte ich dann aufgrund von Zeitmangel das Problem, mir gezielt Fragen zu überlegen. Letztendlich konnte ich aber dieses Hindernis wieder aufarbeiten und unbeantwortete Fragen zu einem späteren Zeitpunkt Frau Raupach stellen.

Die zu Beginn vereinbarte Aufteilung hat bis auf eine Ausnahme reibungslos geklappt. Bei einem Treffen kamen zwei Mitglieder nicht, so dass dieses abgesagt werden musste. In einem klärenden Gespräch konnte das Missverständnis aus dem Weg geräumt werden. Am Ende dieser Projektarbeit kann man getrost sagen, dass unsere Vereinbarungen und Abmachungen von allen vier Mitgliedern stets eingehalten wurden, so dass wir unser Ziel, das Anfertigen dieser Arbeit, mit Erfolg erreicht haben.

Kleinere Unstimmigkeiten zeigten sich bei der Vorbereitung zur Präsentation. Wir waren uns anfangs nicht einig, welches Medium verwendet werden soll. Schließlich haben wir uns für eine Power-Point-Präsentation entschlossen. Der Grund hierfür war, dass wir viele Bilder zeigten, was mit dieser Methode am einfachsten ist. So konnten wir auf anschauliche Art und Weise unser Thema mit Fotos verdeutlichen und gezielt darstellen. Da wir die Präsentation mehrmals einübten und uns gegenseitig auf Mängel hinwiesen, lief diese ohne nennenswerte Vorkommnisse ab.

Auf die Frage, was man das nächste Mal besser machen könnte, ist die Materialsuche zu nennen. Ich habe für mich in Erfahrung gebracht, dass die Internetrecherche nicht immer der beste Weg ist. Viele Internetseiten lieferten fragwürdige Informationen, die nicht zu gebrauchen waren. Auch ist es von Vorteil, die Zeit, von der Themenauswahl bis hin zur Präsentation sinnvoll zu nutzen. Ich habe bemerkt, dass es unentbehrlich ist, sich einen Zeitplan aufzustellen, um nicht in Panik zu geraten.

Literatur und Quellen- verzeichnis

Hier werden sämtliche Medien alphabetisch aufgelistet, die in irgendeiner Form verwendet wurden. Dabei empfiehlt es sich zwischen Internetadressen und Büchern zu unterscheiden. Bei Internetadressen muss zudem auch das Zugriffsdatum angegeben werden.

Internetadressen:

http://www.welt.de/multimedia/archive/erdoel_BM_Bayern_Du_880686p.jpg
(26.12.2017)

Bücher:

Seifert, Thomas: Schwarzbuch Öl: Eine Geschichte von Gier, Krieg, Macht und Geld, Ullstein-Verlag, 2008.

4. Literatur- und Quellenverzeichnis

Internetquellen:

- <http://chids.online.uni-marburg.de/dachs/expvotr/648/index.html> (05.01.2018)
- <http://www.geschichte-s-h.de/vonabisz/bilder/erdoel2.gif> (15.12.2017)
- <http://www.gevestor.de/details/erdoel-in-afrika-angola-ist-die-nummer-eins-2692.htm> (29.12.2018)
- <http://www.oekosystem-erde.de/assets/images/oelpreis-2010.gif> (10.01.2018)
- <http://info.kopp-verlag.de/hintergruende/geostrategie/christine-ruetlisberger/oelknappheit-riesiges-oelfeld-gefunden.html> (23.01.2018)
- http://www.tecson.de/tl_files/pepesale/bilder_inhalt/oelhist.gif (13.01.2018)
- http://www.welt.de/multimedia/archive/00880/erdoel_BM_Bayern_Du_880686p.jpg (23.12.2017)
- <http://de.wikipedia.org/wiki/Erd%C3%B6l>. (26.12.2017)
- <http://www.wissen.de/wde/generator/wissen/ressorts/natur/naturwissenschaften> (31.01.2018)
- http://wissen.dradio.de/media/thumbs/f/f6fc36a890fdeef1c4d117b8877a6f1dv1_max_440_x330_b3535db83dc50e27c1bb1392364c95a2.jpg (14.01.2018)

Bücher:

- Barudio, Walter: Geschichte des Erdöls, Klett, 2001.
- Köthe, Rainer: Was ist was – Erdöl, Tessloff, 2010.
- Richter, Kristin: Das Erdölprojekt im Tschad: Scheitern eines Modells?, VDM Verlag, 2010.
- Schicho von Theiss, Walter: Geschichte Afrikas, I-Verlag 2010.

Anhang

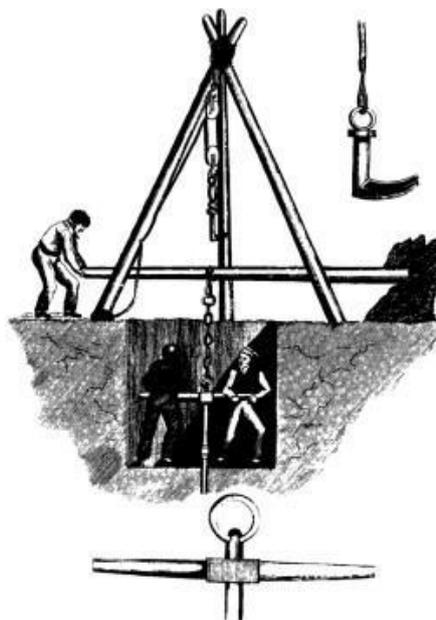
Alle Artikel und Materialien, die ihr gesammelt habt, sollen im Portfolio angeheftet werden. (Internetauszüge, Bilder, Zeitungsartikel, Buchauszüge, Interviews, Umfragebögen, Briefe, E-Mails, ...) Außerdem soll auch die fertige PPP-Präsentation eures Vortrags hier angehängt werden. (Sechs Folien pro Seite!)

5. Anhang

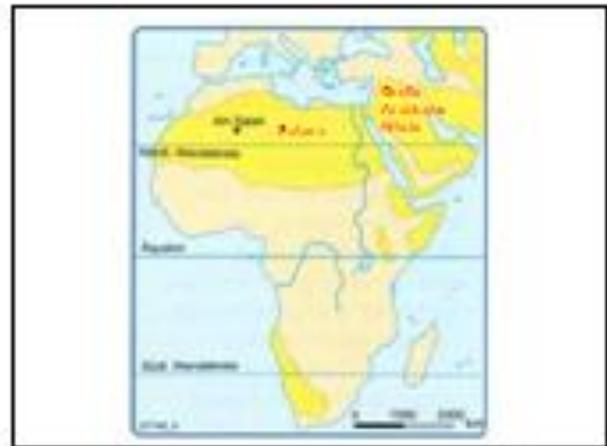
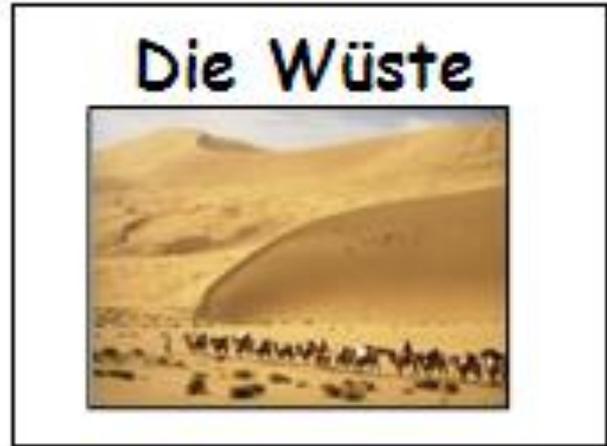
• Erdöl / Geschichte

Erdöl und Erdölderivate, die an der Erdoberfläche zu Tage traten, waren schon in den frühen Hochkulturen und in der Antike bekannt und wurden als Kitt, Dichtungs- und Konservierungsmittel benutzt. In Ägypten benötigte man Erdwachs zum Einbalsamieren der Toten. Babylonier und Perser verwendeten Erdöl als Beleuchtungsmittel. Auch in der antiken Medizin spielte es eine Rolle. Während des MA und in der Neuzeit bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts war Erdöl als Brennstoff, Wagenschmiere und Heilmittel bekannt, die Förderung war gering, die Destillationsmethoden waren noch unzureichend. Die erste wirtschaftlich bedeutende Ölförderung, die eine größere Lagerstätte erschloss, wurde 1859 in Pennsylvania (USA) durchgeführt. Mit dem Petroleum wurde die Beleuchtung von Räumen und Straßen zur Selbstverständlichkeit; Benzin- und Dieselmotoren wurden für den Antrieb von Verbrennungsmotoren (ab 1876) bereitgestellt. Deren Verwendung in Fahrzeugen aller Art, besonders beim Kraftwagen, ließen den Bedarf innerhalb weniger Jahre so stark steigen, dass nur ständige Verbesserungen der Bohrmethoden sowie die Ausbeutung immer neuer Vorkommen eine ausreichende Förderung gewährleisten konnten. Seit dem 2. Weltkrieg wurden die westlichen Industrienationen sowie Japan zunehmend abhängig von Erdölimporten vor allem aus der Sahara und der Golfregion. Die ehemals armen Förderländer erkannten die Möglichkeit, diese Abhängigkeit in ihre Politik einzubeziehen. 1960 schlossen sich die elf größten Erdöl-Förderländer zur OPEC (Organisation Erdöl exportierender Länder) zusammen. In der Folge erhöhten sie die Rohölpreise ständig bzw. versuchten, sie durch Förderquoten stabil zu halten, während die Industrienationen als Reaktion darauf ihre Erdölimporte drosselten und sich bemühten, Erdöl durch andere Energieträger wie Kohle sowie Kernenergie und erneuerbare Energien wenigstens teilweise zu ersetzen und den Energieverbrauch zu senken. Doch seit 1986 steigt der weltweite Verbrauch wieder kontinuierlich an und belief sich 2006 auf 3,9 Mrd. t, vor allem durch einen kräftigen Anstieg in Ostasien, insbesondere China und Indien.

(<http://www.wissen.de/wde/generator/wissen/ressorts/natur/naturwissenschaften/indexoffline,page=1093614,chunk=5.html>)



Dieses Bild (<http://www.geschichte-s-h.de/vonabisz/bilder/erdoel2.gif>) stellt ideal die damaligen Fördermethoden dar, ist gut zu erkennen und leicht zu verstehen.



Am besten geeignet:
Wüste

Merkmale von Wüsten?

