

# 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

Name der betreuenden Lehrkraft

Projektpräsentation (Zeitraum)

# Projekt- präsentation



Rahmenthema: Afrika

Unterthema: Erdöl in Afrika

Name: Max Muster, Karin Muster,  
Sabine Muster, Sonja Muster

Klassenkoordinator: Frau Katja Hackl

Betreuende Lehrkraft: Herr Andreas Wegscheider

Zeitraum der Arbeit: 20.09.2014 – 25.01.2015

Projektpräsentation: 26.01.2015



# 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 .....	3
1.2	Geschichte des Erdöls .....	3
1.3	Entstehung des Erdöls .....	4
1.4	Abbau des Erdöls .....	4
1.5	Verarbeitung von Erdöl .....	6
1.6	Profit und Export .....	7
1.7	Kampf ums Öl .....	7

### 2. Dokumentation der Arbeitsprozesse .....8

### 3. Auswertung der Gruppenmitglieder

3.1	Max Muster .....	
3.2	Karin Muster .....	
3.3	Sabine Muster .....	
3.4	Sonja Muster .....	

### 4. Literatur- und Quellenverzeichnis .....

### 5. Anhang .....

# 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. Die einzelnen Sachanalysen sollen aufeinander, auch in der Abfolge, 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.

# Formatierung des Portfolios im Blocksatz!!

# 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.

## 1.2 Geschichte des Erdöls

Obwohl der Begriff Erdöl ziemlich neu ist, ist die Geschichte dieses Bodenschatzes uralt. 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.

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 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. 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.

### 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 Jahrmillionen 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. ....

# 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.

## Dokumentation der Arbeitsprozesse

Datum /Zeitraum	Wer?	Arbeitsschritt	Problem	Lösungsweg	Sonstiges
18.10.12 1 Stunde zu Hause	Max Sabine	Materialsuche im Internet zum Thema Erdöl in Afrika	Viel unwichtiges Material	Genaueres Durchlesen der Artikel	
21.10.12 2 Stunden zu Hause	Karin Sonja	Materialsuche im Internet	Viele unwichtige Texte	Großer Zeitaufwand	Unterstreichen der Artikel
23.10.12 45 Minuten Schule	alle	Grundbesprechung des Themas	Große Unklarheit	Genauere Besprechung	
26.10.12 45 Minuten Schule	Alle	Materialkomprimierung	Viel Material	Befragung des Lehrers	
30.10.12 45 Minuten Schule  1 Stunde zu Hause	Max  Karin	Unterstreichen und Materialkom- primierung  Kontaktaufnahme mit einigen Ölkonzernen	Viele Materialien  Sehr aufwändig	Sorgfältiges Durchlesen und Aussortieren  Viel Teamwork	Fragen der Teamkollegen beantworten  Gemeinsame Materialsuche
02.11.12 30 Minuten Schule	alle	Präsentationbesprechung			
02.12.12 45 Minuten Schule	Sonja Sabine	Unterstreichen	Viel unwichtiges Material	Konzentration	
03.12.12 45 Minuten Schule	alle	Materialaustausch und Begutachtung	Weitere Vorgehensweise	Besprechung mit den Teamkollegen	
06.12.12 45 Minuten Schule	alle	Materialbegutachtung	Florian Mühlberger war krank	Konzentration auf das eigene Material	
08.12.12	Alle	Präsentations-	Uneinigkeit	Genauere	

30 Minuten Schule		besprechung		Besprechung	
45 Minuten zu Hause	Alle	Erarbeiten des Präsentationstextes	Sehr schwierig	Großer Zeitaufwand	
09.12.12  20 Minuten Schule	alle	Materialbegutachtung			
11.12.12  1 Stunde zu Hause	Max Sonja	Erstellen des Portfolios			
13.12.12  25 Minuten Schule	Alle	Präsentationsbesprechun g			Materialbe- schaffung
45 Minuten zu Hause	Karin	Materialsuche			
15.12.12  45 Minuten Schule	alle	PowerPoint Präsentation erstellen			
16.12.12  45 Minuten Schule	Alle	Vortragsvorbereitung			
50 Minuten zu Hause	Sonja	Filmanalyse	Sehr schwieriges Verständnis	Mehrmaliges Ansehen des Films	
17.12.12  30 Minuten Schule	Alle	Endbesprechung vor den Ferien			
19.12.12  30 Minuten zu Hause	Sabine	Materialbegutachtung	Wenig brauchbares Material	Erneute Suche im Internet	
20.12.12	Alle	Präsentationstext			

1 Stunde		erstellen			
1 Stunde zu Hause	alle	Vortragserstellung			
11.01.13	Alle	Erstellen des Vortrages			
45 Minuten zu Hause					

12.01.13	Alle	Vortrag erstellen			Materialunter- suchung
30 Minuten zu Hause					
13.01.13	Karin	Statistiksuche	Wenige Statistiken erfüllten die Suchkriterien	Genaues Nachsehen mit viel Zeitaufwand	
1,5 Stunden	Karin Max	Erstellen des Textes zur Verarbeitung			
1 Stunde zu Hause					
24.01.13	Alle	Erstellen des Textes und Präsentation für den Vortrag			Filmanalyse
3 Stunden zu Hause					
25.01.13	Alle	Bearbeitung der Texte am Computer	Sehr aufwändig	Konzentriertes langes Arbeiten	
2 Stunden zu Hause					
26.01.13	Alle	PowerPoint erstellen			
30 Minuten zu Hause					
27.01.13	Alle	Kommentieren der Artikel			
1 Stunde zu Hause					
28.01.13	Alle	Präsentationsbesprechung			
45 Minuten Schule					

# 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 dienlich 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:...

#### 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 auch meine Mappe. 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 Schalterstunde nicht richtig/falsch vorbereitet
- Wir mussten nochmals von vorne beginnen, weil wir ... falsch gemacht hatten
- Am Wochenende habe ich viel Zeit vertrödelt
- Ich habe meine Zeit nicht richtig eingeteilt, bin nicht fertig geworden ...
- Erst am Donnerstag, auf den letzten Drücker haben wir dann ...
- Wir hatten viel zu lange Diskussionen, konnten uns ewig nicht entscheiden
- Unsere Gruppe hat nicht richtig 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 ...
- Mir/uns fielen keine sinnvollen Fragen ein, deshalb hatten wir auch keine sinnvollen Ergebnisse bei der Umfrage, die wir verwerten konnten

### 3. Reflexion

#### 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 der Schulbücherei 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 Schaltermag 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 Schaltermag 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 an Herrn Wegscheider stellen. Die restliche Zeiteinteilung verlief insgesamt gesehen ordentlich.

Die zu Beginn vereinbarte Aufgabenteilung 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 die beste ist. Auf Anraten von Herrn Wegscheider habe ich mir aus der Schulbücherei und aus der Stadtbibliothek Bücher besorgt, die unser Thema sinnvoller und anschaulicher zum Ausdruck brachten. 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 ins Hetzen zu kommen.

# Literatur und Quellenver- zeichnis

Hier werden sämtliche Medien alphabetisch aufgelistet, die in irgendeiner Form verwendet wurden. Dabei empfiehlt es sich zwischen Internetadressen und Büchern zu unterscheiden.

Internetadressen:

[http://www.welt.de/multimedia/archive/00880/erdoel\\_BM\\_Bayern\\_Du\\_880686p.jpg](http://www.welt.de/multimedia/archive/00880/erdoel_BM_Bayern_Du_880686p.jpg)

Bücher:

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

## 4. Literatur- und Quellenverzeichnis

### Internet:

**Bei Internetangaben ist auch der Zugriffszeitpunkt (Datum) anzugeben**

<http://chids.online.uni-marburg.de/dachs/expvotr/648/index.html> (05.04.2015)

<http://www.geschichte-s-h.de/vonabisz/bilder/erdoel2.gif> (05.04.2015) etc.

<http://www.gevestor.de/details/erdoel-in-afrika-angola-ist-die-nummer-eins-2692.htm>

<http://www.oekosystem-erde.de/assets/images/oelpreis-2010.gif>

<http://info.kopp-verlag.de/hintergruende/geostrategie/christine-ruetlisberger/oelknappheit-riesiges-oelfeld-gefunden.html>

[http://www.tecson.de/tl\\_files/pepesale/bilder\\_inhalt/oelhist.gif](http://www.tecson.de/tl_files/pepesale/bilder_inhalt/oelhist.gif)

[http://www.welt.de/multimedia/archive/00880/erdoel\\_BM\\_Bayern\\_Du\\_880686p.jpg](http://www.welt.de/multimedia/archive/00880/erdoel_BM_Bayern_Du_880686p.jpg)

<http://de.wikipedia.org/wiki/Erd%C3%B6l>.

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

[http://wissen.dradio.de/media/thumbs/f/f6fc36a890fdeef1c4d117b8877a6f1dv1\\_max\\_440x330\\_b3535db83dc50e27c1bb1392364c95a2.jpg](http://wissen.dradio.de/media/thumbs/f/f6fc36a890fdeef1c4d117b8877a6f1dv1_max_440x330_b3535db83dc50e27c1bb1392364c95a2.jpg)

### 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, ...)

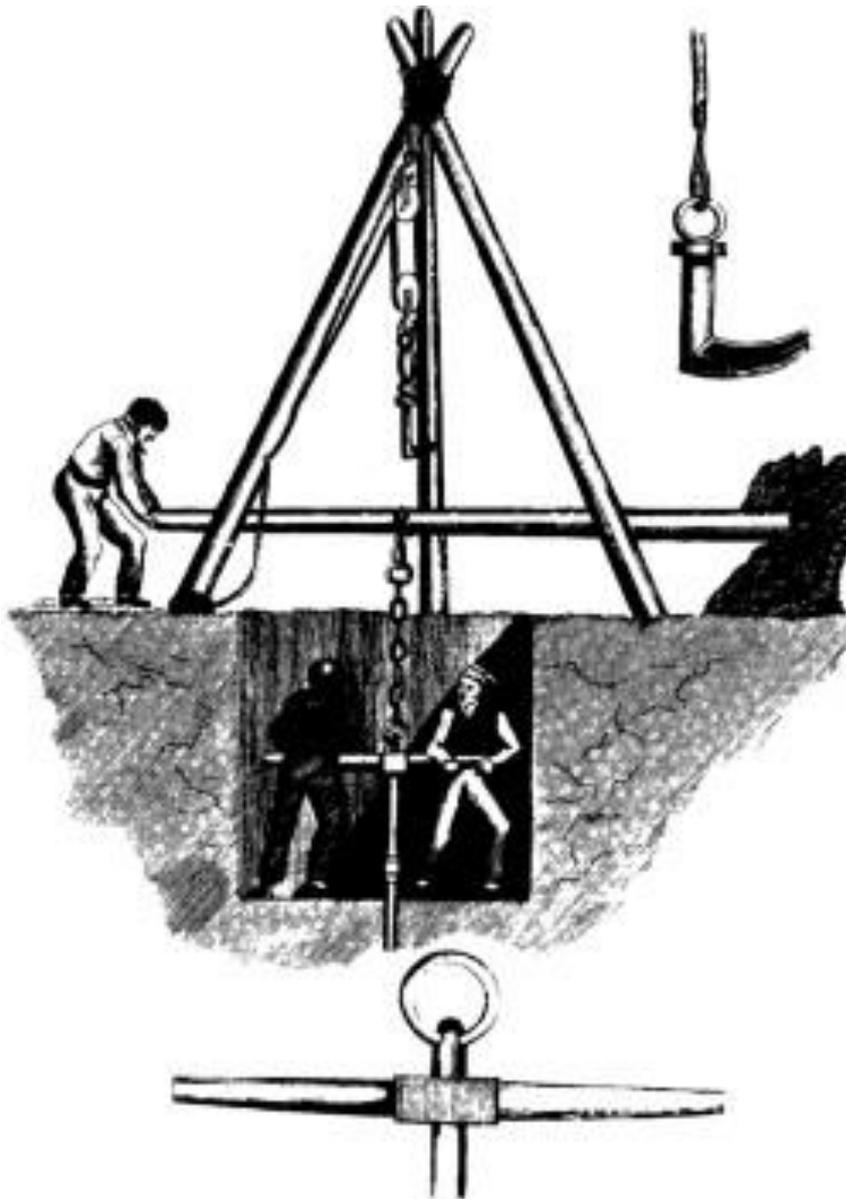
## 5. Anhang

### 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. Von da an stieg die Erdölproduktion rapide an und die immer neuen Erdölprodukte hatten entscheidenden Anteil am industriellen Wachstum in den folgenden 100 Jahren. Mit dem Petroleum wurde die Beleuchtung von Räumen und Straßen zur Selbstverständlichkeit; Benzin- und Dieselkraftstoffe 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.*