

Im 19. Jahrhundert war die Kohle der Brennstoff schlechthin. Die Fabriken, die Dampfmaschinen, die Lokomotiven, die Dampfschiffe, die Heizungen der Stadtwohnungen und die Gaswerke verbrauchten Kohle. Nach dem Zweiten Weltkrieg nahm aber ihre Förderung ab. Das Erdöl begann sich durchzusetzen und hatte ab 1970 die Kohle verdrängt. Immer wieder wurden neue Erdölvorkommen gefunden und neue Technologien entwickelt, um den begehrten fossilen Brennstoff zu fördern. Damit - wie auch mit dem Einsatz von Alternativenergien - konnte die ursprünglich fürs Jahr 2000 prognostizierte wirtschaftlich katastrophale Erdöl-Knappheit immer wieder hinausgeschoben werden.

TEXT: LORENZ DERUNGS, BERN

*Von den zwei kursiv geschriebenen Varianten ist jeweils eine unrichtig. Streiche sie:*

Erdöl wurde lange Zeit auch für ein **Heilmittel / Sonnenschutzmittel** gehalten. Zur Zeit der ersten Bohrtürme in Nordamerika in den 1860er-Jahren gab es Quacksalber, welche das angebliche Wundermittel gegen allerlei Gebrechen verkauften. Doch zunächst war es bloß als preisgünstiger Lampenbrennstoff in den Apotheken und Drogerien unter dem Namen **Aquavit / Petroleum** erhältlich.



Irgendwo in Kuwait, Saudi-Arabien oder Irak...

Nach der Einführung **der Bienenwachskerze / des elektrischen Lichts** waren Petroleumlampen dann nicht mehr attraktiv, doch bald nach der Erfindung des **Fahrrads / Automobils** zu Ende des 19. Jahrhunderts gründete John D. Rockefeller **die Standard Oil Company / den Pony-Express**, die Quelle des legendären Reichtums der Familie Rockefeller.



2010 geriet die Förderplattform **Deepwater Horizon** in Brand und ging unter. Das ausströmende Öl führte zur Ölpest im Golf von Mexiko, einer gewaltigen Umweltkatastrophe.

Der große Erfolg des Erdöls seit 1945 beruht auf dem boomenden **öffentlichen Verkehr (Straßenbahn) / Individualverkehr (Autos)** und der globalisierten Wirtschaft (Lkw-Transporte, Passagier- und Frachtflüge) sowie den zahlreichen **industriellen / landwirtschaftlichen** Verwendungen. Erdöl ist Energiequelle und zugleich Grundlage der Petrochemie, die **Baumwolle / Kunststoffe**, Kunstfasern, Lösungsmittel, Schmiermittel, **Lebensmittel / Farben**, Medikamente und viele weitere Verbindungen herstellt. Mit diesen **natürlichen / synthetischen** Produkten veränderte sich die Industrie: traditionelle Materialien wie Baumwolle, Holz, Stein oder **Gold und Silber / Metalle** wurden mehr und mehr durch

Kunststoffe ersetzt. Die Petrochemie hat sich seit den 1960er-Jahren vorzugsweise in der Nähe von **Raiffeisenkassen / Raffinerien** niedergelassen, diese befinden sich meist bei Erdölhäfen wie **Rotterdam / Rimini** oder entlang der Pipelines, die kreuz und quer durch Europa führen.



Eine **Erdöl-Raffinerie**. Aus Rohöl wird Diesel, Benzin oder Kerosin... und es entstehen Hunderte von Derivaten...

Die größten Erdölreserven sind in Saudi-Arabien, im Iran, im Irak, in den Vereinigten Arabischen Emiraten, in Kuwait und in **der Schweiz / Venezuela**. Die **OPEC / NATO** (Organisation erdölproduzierender Länder) wacht darüber, dass diese Staaten nicht zu viel Erdöl fördern und so einen Preiszerfall provozieren.

Es werden immer wieder neue Verfahren lohnend, um an das „Schwarze **Gold**“ / **Elfenbein**“ zu gelangen - von der Umweltbelastung her sind die neuen Verfahren **nicht / völlig** unbedenklich:

Festverankerte oder schwimmende Bohrrinseln ermöglichen die **Offshore / Springtime-**Förderung.

Beim Fracking werden im tiefen Untergrund Risse im Reservoirgestein erzeugt, damit das dort lagernde Erdöl leichter und beständiger zur Bohrung fließen und gewonnen werden kann. Durch eine mehrere tausend **Kilometer / Meter** tiefe Bohrung wird mit hohem Druck Wasser mit chemischen Mitteln in den Untergrund gepumpt, um Gesteinsrisse zu erzeugen und auszuweiten.

Bei **steigendem / sinkendem** Ölpreis und mit technischem Fortschritt wird die Gewinnung von Rohöl aus Ölsand rentabel. In Kanada lagert **der leichte und luftige Sand / das klebrige schwarze Gemisch** in Tiefen von 30 Metern. Daraus brauchbares Erdöl zu machen ist ein aufwendiger Prozess. Nachdem der Wald gerodet worden ist, tragen Bagger zunächst den Waldboden ab und heben dann die Ölsandschicht aus. Gigantische Lastwagen bringen den Ölsand zur **Weiterverarbeitung / Pipeline**. Er muss von Steinen befreit und zerkleinert werden. Mit Hilfe von Wasser und **Lösungsmitteln / Seife** wird das Bitumen vom Sand getrennt und später zu Rohöl veredelt, das dann wiederum zum Beispiel zu **Erdöl / Benzin** weiterverarbeitet werden kann.



Wo vorher ein kanadischer Wald stand...