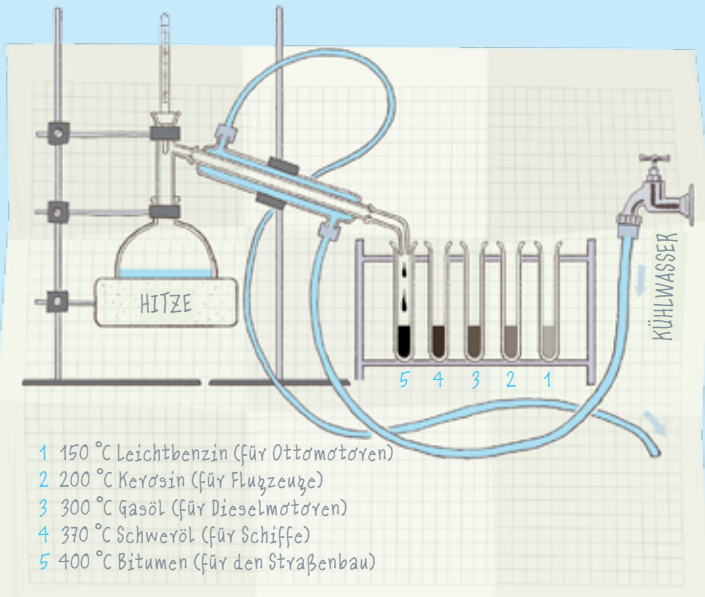


RAFFINIERTE RAFFINERIEEN



Erdöl ist ein Gemisch von etwa 500 verschiedenen Kohlenwasserstoffen. Was drin ist, hängt davon ab, wo auf der Welt das Erdöl aus den Tiefen der Erde gefördert wurde. Das Erdöl wird mit Schiffen oder durch Pipelines zu den Raffinerien befördert und dort **destilliert**. Destillieren heißt, das Erdöl wird erhitzt. Daraufhin verdampfen verschiedene Bestandteile des Öls. Dann wird der Dampf abgekühlt, die Bestandteile werden wieder flüssig und tropfen in die Auffangbehälter. Aus einem Teil des Erdöls kann man so Benzin machen, aus einem anderen Diesel. Nur ein Teil des Erdöls ist als Motorenkraftstoff geeignet.



- 1 150 °C Leichtbenzin (für Ottomotoren)
- 2 200 °C Kerosin (für Flugzeuge)
- 3 300 °C Gasöl (für Dieselmotoren)
- 4 370 °C Schweröl (für Schiffe)
- 5 400 °C Bitumen (für den Straßenbau)

EINSPRITZERKUNST



DU BRAUCHST:

► EIN MESSER ► EIN GLAS WASSER ► EINEN DICKEN STROHHALM ► EIN BLATT PAPIER ► WASSERFARBEN



SO GEHT'S:

1. Schneide mit dem Messer einen Schlitz in den Strohhalm (bei ca. $\frac{2}{3}$ der Länge). Knicke den Strohhalm an der geschlitzten Stelle (etwa im rechten Winkel) und stecke das lange Ende in ein Glas mit farbigem Wasser.
2. Stelle das Blatt Papier hinter das Glas, sodass der Knick des Strohhalms zum Papier zeigt. Blase in den Strohhalm hinein ... und bewundere das Ergebnis. Wiederhole das Ganze mit weiteren Farben, bis du mit deinem Einspritzerkunstwerk zufrieden bist.



WAS PASSIERT?

Überall um uns herum ist Luft. Und über uns ist noch viel mehr Luft: eine kilometerdicke Schicht, die **Luftsäule**. Auch wenn Luft sehr leicht ist, drückt diese dicke Schicht. Man spricht vom **Luftdruck**. Pustest du nun in den Strohhalm, beschleunigst du die Luft über dem Knick, und die Luftsäule kann an dieser Stelle nicht mehr so feste nach unten drücken. Der Luftdruck in dem Stückchen Strohhalm, das im Wasser steht, nimmt deshalb ab. Es herrscht Unterdruck im Strohhalm. Jetzt drückt nicht mehr so viel Luft auf das Wasser im Strohhalm wie auf das Wasser um den Strohhalm herum. So kann das Wasser im Strohhalm nach oben klettern und es vermischt sich am Knick mit deiner Pusteluft.