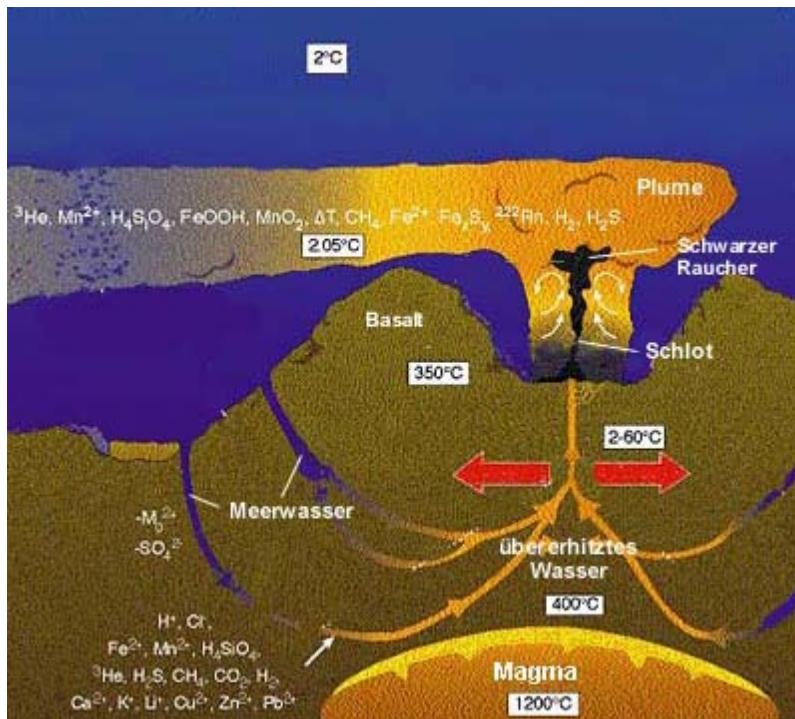


## Modul 10: Wirtschaftlicher Nutzen

### Black Smoker

Black Smoker sind eine Art "Unterwassergeysir". Diese bis zu 50 Meter hohen rauchenden Schloten liegen an den Mittelozeanischen Rücken, dort wo zwei Kontinentalplatten auseinander driften.



Meerwasser dringt in den Vulkangebieten in den Ozeanboden ein, weil er dort sehr viele Risse und Spalten hat. In der Tiefe wird das eingedrungene Wasser vom Magma erhitzt. Dabei werden Metalle, wie zum Beispiel Eisen und Kupfer aus den Gesteinen herausgelöst. An den Black Smokern tritt das mit Metallen beladene über 400 Grad heiße Wasser dann wieder aus dem Ozeanboden aus und die Metalle werden abgelagert.

Der Abbau dieser Rohstoffquelle ist aus mehreren Gründen schwierig. Zum einen liegen die Black Smoker in Wassertiefen zwischen zwei und drei Kilometern. Zum anderen müssen die Smoker müssen erst einmal alle gefunden werden, denn sie liegen weit verteilt an den langen Mittelozeanischen Rücken. Doch Gold, Silber und Kupfer locken die Abbaugesellschaften. Die ersten Rechte zum Abbau weit unter dem Meeresspiegel wurden sich schon gesichert.