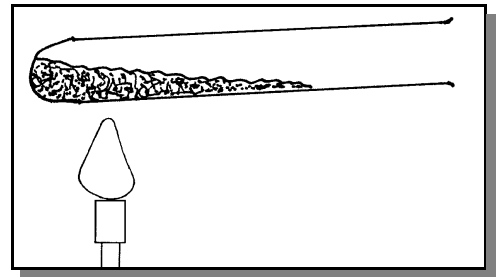


## Was passiert, wenn Metalle zusammen mit Schwefel erhitzt werden?

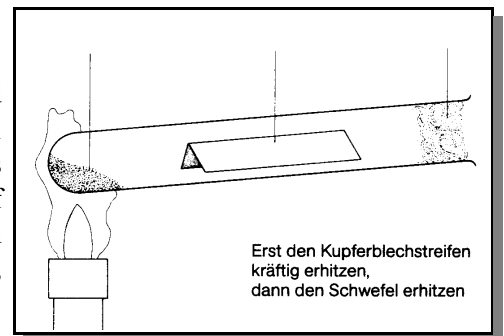
**Versuch:** 7 g Eisenpulver und 4 g Schwefelpulver werden abgewogen und durch Verreiben mit einem Pistill in einer Reibschale intensiv vermischt. Danach wird das Gemisch in ein Rggl. gefüllt und in schräger Haltung mit dem Bunsenbrenner überall so lange erwärmt, bis der Schwefel geschmolzen ist. Erst jetzt wird intensiv der Boden des Rggl. erhitzt.

**Beobachtung:** \_\_\_\_\_



**Versuch:** Ein mit einer Spatelspitze Schwefelpulver gefülltes Rggl. wird waagrecht eingespannt. Ein in der Mitte geknickter Kupferblechstreifen wird bis knapp vor das Ende geschoben. Danach wird abwechselnd das Kupferblech und das Schwefelpulver so erhitzt, dass der Schwefeldampf über das heiße Kupferblech strömt. Der noch heiße Streifen wird danach durch Erhitzen vom anhaftenden Schwefel befreit und untersucht (Farbe, Elastizität).

**Beobachtung:** \_\_\_\_\_



## Vergleich der Eigenschaften der Ausgangsstoffe und der Endstoffe

Eigenschaften	Ausgangsstoffe			Endstoffe	
	Eisen	Schwefel	Kupfer	Eisensulfid	Kupfer_____
Farbe					
Verformbarkeit					
Wärmeleitfähigkeit		gering			gering
Dichte [g/cm <sup>3</sup> ]					
Schmelztemperatur [° C]					
magnetische Anziehung					gut
elektrische Leitfähigkeit			nicht vorhanden		nicht vorhanden
Aussehen des Gemisches unter dem Mikroskop	nicht einheitlich, _____ Gemisch, zwei _____ Stoffe;				

Die fehlenden Angaben sind selbständig aus dem Buch zu besorgen: S. 21, 30, 31, 50, 52, 58...  
Schlage auch nach im Stichwortverzeichnis S. 114 von „Chemie heute“.

- Arbeitsaufträge:** 1. Wie entscheidet man, ob eine chemische Reaktion stattgefunden hat?  
2. Was ist mit einer chemischen Reaktion immer verbunden?