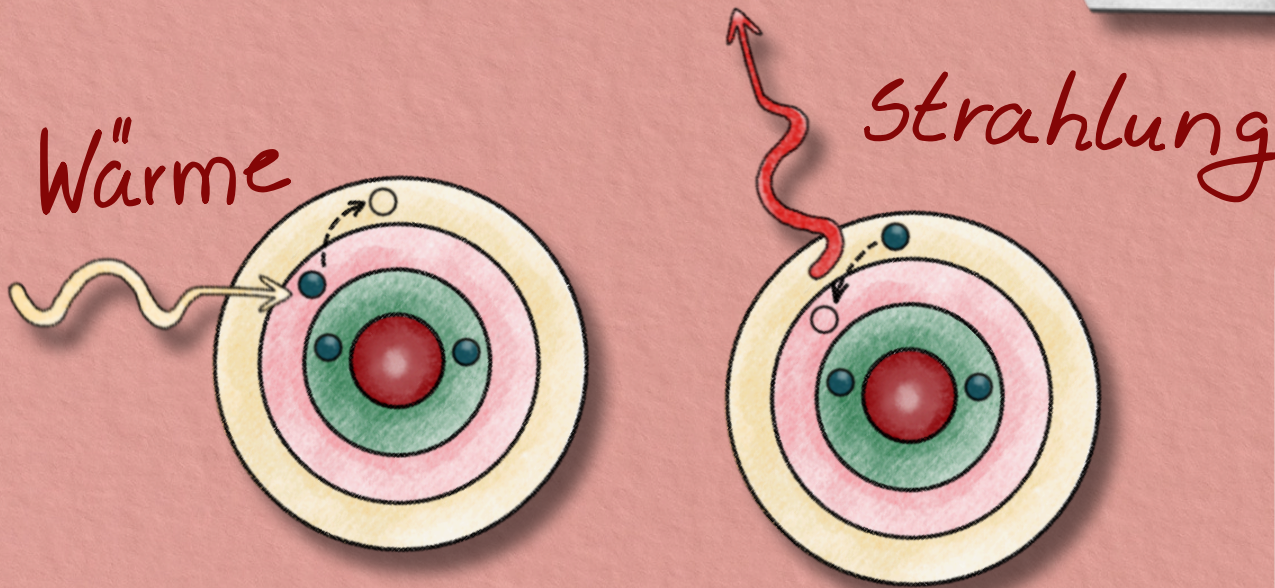


# Chemie an Silvester?!

## Bunte Flammen

Werden verschiedene Metalle (bzw. deren Ionen) mit Hilfe eines Magnesiastäbchens und Salzsäure in die Brennerflamme gebracht, entstehen je nach Metall **unterschiedliche Flammenfarben**. Die verschiedenen Farben beim Explodieren der Raketen stammen also von verschiedenen Metallen in der Rakete.



## Erklärung

Die Färbung der Flamme entsteht durch die Umwandlung von Wärmeenergie zu Strahlungsenergie. Die Valenzelektronen (Elektronen in der äußersten Schale) werden durch Wärmeenergie (Brennerflamme) dazu angeregt in eine höhere Schale zu springen, fallen dann aber unter Abgabe von Licht wieder in ihre ursprüngliche Schale zurück. Dieses Licht sehen wir je nach Metall in unterschiedlichen Farben.

