

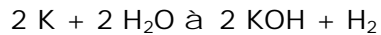


# Alkalimetalle

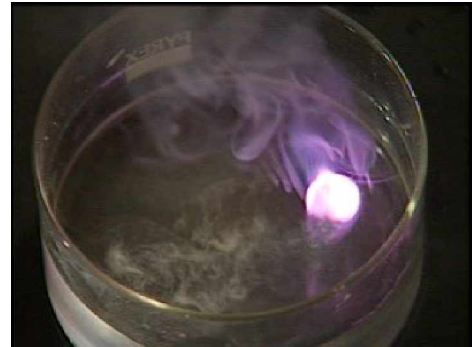
Erstellt für 7. Klasse AHS · Schuljahr 2000/2001

## Alkalimetalle

Alle Alkalimetalle reagieren mehr oder weniger heftig mit Wasser unter Bildung von Wasserstoff und des jeweiligen Metallhydroxids. Hier an einem Beispiel:



Zu sehen ist im Bild auch die typisch violette Flammenfärbung von Kalium.



**Li** Lithium  
Atomic Number: 3  
Atomic Mass: 6.939

### Lithium

Weiches Metall. Am wenigsten reaktiv (der Kern, der durch wenige Elektronenschalen abgeschirmt ist, hält das äußerste Elektron gut fest).



**Na** Natrium  
Atomic Number: 11  
Atomic Mass: 22.99

### Natrium

Weiches Metall. Wird unter Luftabschluss aufbewahrt (üblicherweise unter Paraffinöl). Wichtigstes Vorkommen im Kochsalz (NaCl).

Wichtigstes industrielles Produkt: Natronlauge (NaOH), die als Ausgangssubstanz für zahlreiche chemische Prozesse verwendet wird, beispielsweise für die Seifen- und Waschmittelerzeugung.

**K** Potassium  
Atomic Number: 19  
Atomic Mass: 39.10

### Kalium

Wird ebenfalls unter Luftabschluss aufbewahrt. Reaktion mit Wasser siehe Foto rechts oben! Natürliches Vorkommen von Kalium in Asche. Analog zu NaOH gibt es auch KOH, Kalilauge.

**Rb** Rubidium  
Atomic Number: 37  
Atomic Mass: 85.47

### Rubidium

Schmelzpunkt: 40°C.  
Reagiert spontan mit Luft.

**Cs** Cesium  
Atomic Number: 55  
Atomic Mass: 132.91

### Cäsium

Elektropositivstes Element.  
CsOH ... starke Base.

**Fr** Francium  
Atomic Number: 87  
Atomic Mass: (223)

### Francium

Radioaktives Element.  
Längste Halbwertszeit:  
22 Minuten.