

Alkalimetalle

Die Alkalimetalle sind:

Lithium Li
Natrium Na
Kalium K
Rubidium Rb
Cäsium Cs
(Francium Fr)

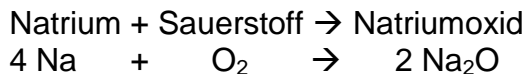
Francium ist radioaktiv und spielt deshalb in der Praxis keine Rolle.

Die Alkalimetalle bilden eine Elementfamilie, weil sie ähnliche Eigenschaften haben.

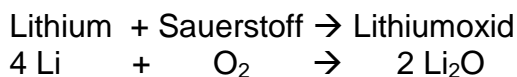
Wir haben Lithium und Natrium näher kennengelernt:

Beide Metalle werden unter Paraffin aufbewahrt, lassen sich schneiden (Lithium schwerer als Natrium). An der Luft beschlägt die zunächst metallisch glänzende Schnittfläche sofort wieder: Das Metall oxidiert, das heißt es reagiert mit dem Sauerstoff aus der Luft.

Reaktion der Alkalimetalle mit Sauerstoff:



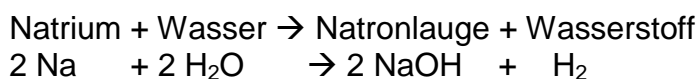
analog reagiert Lithium:



Reaktion der Alkalimetalle mit Wasser

Beim Kontakt mit Wasser reagieren beide Metalle heftig, sprudeln und lösen sich auf. Die Reaktion ist beim Natrium ("Die Schlacht am Lingese-Stausee") viel heftiger als beim Lithium.

Der **Universalindikator** schlägt um von grün (neutral) nach blau (alkalisch).



bzw.



Der Begriff „Lithiumlauge“ ist nicht gebräuchlich. Man spricht in der Chemie dann immer von den entsprechenden Hydroxiden, auch wenn diese in Wasser gelöst sind, also Natriumhydroxid für NaOH und Lithiumhydroxid für LiOH.

Wie verhält sich nun Reaktionsfreudigkeit von Lithium bis Cäsium?

Bei den Alkalimetallen nimmt demnach die Reaktivität von oben nach unten zu.