

Zusammenfassung zu den Alkalimetallen

Lithium (Li), Natrium (Na), Kalium (K), Rubidium (Rb) und Caesium (Cs) bilden **die Elementgruppe der Alkalimetalle** (Hauptgruppe I des Periodensystems der Elemente).

Aufgrund auffallender Ähnlichkeiten der chemischen Eigenschaften der Elemente und ihrer Verbindungen werden sie zu einer Elementgruppe zusammengefasst.

Die ähnlichen **Eigenschaften sind:**

1. Li, Na und K: **Aufbewahrung** unter Petroleum oder Paraffin, Rb und Cs: in Glasampullen eingeschmolzen;
2. Li, Na und K lassen sich zunehmend leichter mit dem Messer **schneiden**;
3. Zunehmend heftigere exotherme **Reaktion mit Wasser** unter Bildung von Wasserstoff und Laugen nach dem gleichen Reaktionsschema:
$$2 \text{ Me} + 2 \text{ H}_2\text{O} \rightarrow 2 \text{ MeOH} + \text{ H}_2$$
4. Alle Hydroxide haben das gleiche **Anzahlverhältnis** von Metall, H und O: MeOH
5. Die **wasserlöslichen Hydroxide** sind bei Zimmertemperatur feste Stoffe, die alkalische Lösungen (Laugen) bilden.
6. Kein **elementares Vorkommen**, sondern nur in Verbindungen, die alle dasselbe Formelschema aufweisen.
7. Jedes Alkalimetall hat eine **spezifische Flammenfärbung**.