

Themenkreis Elementfamilien

Versuch 7.5: Emissionsspektren

Sicherheit: Schutzbrille

Entsorgung: s.o.

Mit einem Handspektrometer lassen sich die Spektrallinien gut beobachten: Natrium bei 589,6; Lithium bei 671 und 610; Kalium bei 770, 694 und 404. Siehe Spektraltafel.

- Betrachte zunächst die kontinuierlichen Spektren des Sonnenlichts (ggf.) und das einer Glühlampe sowie das einer Leuchtstoffröhre.
- Betrachte die Spektren der oben genannten Elemente.

Eine gute, länger andauernde Flammenfärbung erhält man mit einer Apparatur wie abgebildet:

Gib in das Porzellanschiffchen ein Probe Salz, zwei Zinkgranalien sowie ein Milliliter ziemlich konz. Salzsäure. Es bildet sich Wasserstoff. Die Aerosole reißen Spuren von Alkalisalz mit und bewirken eine entsprechende Flammenfärbung in der Verbrennungsluft.

Da der Brenner durch die Säure leicht korrodiert, ist der Schornsteinaufsatz abzuschrauben, mit Wasser zu spülen und abzutrocknen.

