

Stoffe können in Stoffklassen eingeteilt werden

Viele Stoffe haben ähnliche Eigenschaften. Daher werden sie gerne in sogenannten Stoffklassen zusammengefasst. Stoffe aus einer Stoffklasse haben manchmal nicht nur ähnliche Eigenschaften, sondern ähneln sich auch in ihrem Aufbau und sie gehen ähnliche chemische Reaktionen ein.

Material: Reagenzgläser, RG-Ständer, RG-Klammer, Spatel, Low-Cost-Leitfähigkeitsmesser, Schutzbrille

Stoffe: entmineralisiertes (demin.) Wasser, Eisennagel, Kupferblech, Natriumacetat, Glycerin, Kaliumnatriumtartrat

Aufgabe:

- a) Untersuche die Stoffe auf gemeinsame Eigenschaften. Nutze dabei nur deine Augen und Hände als Hilfsmittel. Gruppiere Stoffe mit ähnlichen Eigenschaften.

Hilfestellung: Mögliche Eigenschaften sind Glanz, Farbe, Aggregatzustand bei Raumtemperatur, Verformbarkeit und Wärmeleitfähigkeit.

- b) Messe die elektrische Leitfähigkeit der verschiedenen Stoffe im festen und flüssigen Aggregatzustand sowie in Wasser gelöst. Trage deine Ergebnisse (+ / -) in die unten stehenden Tabelle ein.

	fest	flüssig	in Wasser gelöst
Demin. Wasser	/		/
Eisen		/	unlöslich
Kupfer		/	unlöslich
Natriumacetat		/	
Glycerin	/		
Kaliumnatriumtartrat		/	

- c) Auch mithilfe der Eigenschaften aus Aufgabe b) lassen sich die Stoffe in Gruppen einteilen. Trage die Ergebnisse aus Aufgabe a) und b) zusammen, indem du die Stoffe tabellarisch in drei Gruppen unterteilst.

Hinweis: Die drei Gruppen werden in der Chemie als Metalle, Salze und flüchtige (bzw. molekulare) Stoffe bezeichnet.