

Zerteilungsgrad und Reaktionsfreudigkeit eines Stoffes

Stelle dir vor: Du hast von dem gleichen Holz Hobelspäne und ein kompaktes Stück. Du erhitzt beide Holz"formen" mit dem Bunsenbrenner. Was wird zuerst brennen ?

Deine Vermutung: _____ .

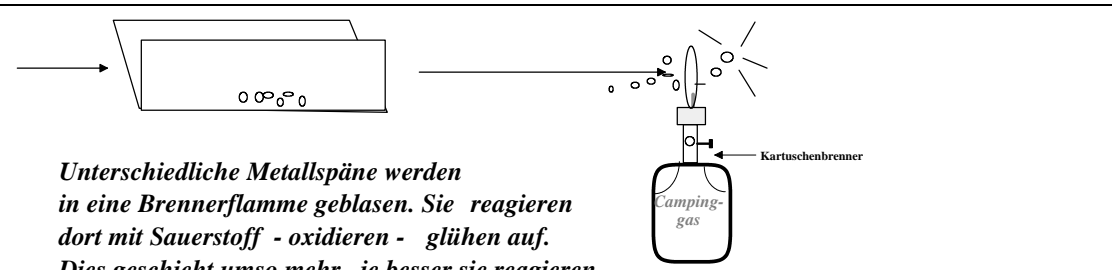
Begründung: Die Hobelspäne und das Holzstück bestehen aus demselben Stoff Holz.

Merke: Je größer der Zerteilungsgrad, desto _____ ist die Oberfläche, die für die Reaktion zur Verfügung steht.

Beispiel: Benzin als Flüssigkeit lässt sich schlecht entzünden. Es hat eine recht _____ Oberfläche, da es kaum zerteilt ist. Wird Benzin zerstäubt (in kleine Tröpfchen zerteilt), wird die Oberfläche und auch die Reaktionsfläche _____ .
Der alte Trappertrick zum Feueranzünden findet seine "wissenschaftliche Erklärung": Erst ganz kleines (trockenes) Holz, am besten Späne, dann Ästchen, dann erst die größeren Stückchen aufschichten.

Stoffe zeigen eine unterschiedliche Bereitschaft mit Sauerstoff eine Verbindung einzugehen

Versuch: Bindungsbestreben zu Sauerstoff verschiedener Metalle



Unterschiedliche Metallspäne werden in eine Brennerflamme geblasen. Sie reagieren dort mit Sauerstoff - oxidieren - glühen auf. Dies geschieht umso mehr, je besser sie reagieren.

Beobachtungsaufgabe: Notiere die Helligkeit, mit der die jeweiligen Metallspäne aufglühen. Danach kann man eine REIHE aufstellen, die das Bindungs- oder REAKTIONSBESTREBEN zu Sauerstoff darstellt.

Metallspanart	Eisen	Kupfer	Aluminium	Magnesium
Reaktion/Helligkeit				

Bindungsbestreben / Reaktionsfreudigkeit von Metallen zu Sauerstoff :

