

## chemische Reaktion

- Eine **chemische Reaktion** ist, wenn zwei oder mehr Stoffe miteinander reagieren, um einen neuen chemischen Stoff zu bilden.
- Bei solchen Reaktionen werden die Atome neu angeordnet, wodurch ein neuer chemischer Stoff gebildet wird.
- Der neue Stoff hat auch immer neuen Eigenschaften.
- Bei jeder chemischen Reaktion **verändern** sich die Stoffe.
- Diese Umwandlung der Stoffe ist auch immer mit einer Energieumwandlung verbunden.

Beispiele:

- Verbrennen von Holz. Es entsteht  $\text{CO}_2$  und Asche (Salz) welche andere Eigenschaften haben wie Holz. Dabei wird Energie frei.
- Brausepulver in Wasser reagieren miteinander. Es entsteht Kohlenstoffdioxid ( $\text{CO}_2$ ) und Natriumtartrat ( $\text{Na}_3\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7$ )



A.Spielhoff, Lagerfeuer Edukt, ©©

chemische Reaktion



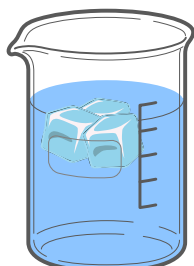
A.Spielhoff, Lagerfeuer Produkt, ©©

## physikalischer Vorgang

- Bei einem **physikalischen Vorgang** bleibt der Stoff **gleich**. Die Energie wird aufgenommen oder abgegeben, aber es gibt keine neuen Stoffe.

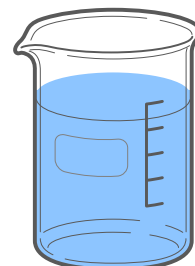
Beispiele:

- Wenn man Eis schmilzt, handelt es sich um einen physikalischen Vorgang. Denn das geschmolzene Eis ist immer noch Wasser, nur mit mehr Energie.
- Salz löst sich in Wasser. Aber das Salz und das Wasser bleiben gleich. Wenn man das Wasser verdampft, bekommt man wieder Salz und gasförmiges Wasser.



A.Spielhoff, Eiswürfel Edukt, ©©

physikalischer Vorgang



A.Spielhoff, Eiswürfel Produkt, ©©