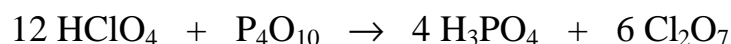


Regeln für das Aufstellen von Reaktionsgleichungen

Eine Reaktionsgleichung gibt für eine chemische Umsetzung die Edukte und Produkte an sowie das entsprechende Zahlenverhältnis, in dem die Atome, Moleküle, Ionen oder Elementargruppen der betreffenden Stoffe an der Reaktion beteiligt sind. Folgendes Vorgehen ist zu empfehlen:

1. Schreibe die richtigen Symbole bzw. Formeln der Edukte links und die der Produkte rechts des Reaktionspfeiles im Reaktionsschema.
2. Wenn du dich von der Richtigkeit der Formeln überzeugt hast, ändere nie mehr beim Ausgleichen etwas daran.
3. Sorge jetzt durch Voranstellen von Zahlen (man nennt sie Koeffizienten) vor den Formeln dafür, dass die Anzahl der Teilchen auf beiden Seiten der Reaktionsgleichung gleich ist.
4. Bei Gleichungen, in denen statt Neutralteilchen Ionen auftauchen (in sogenannten verkürzten Ionengleichungen), achte auch darauf, dass die Zahl der Ladungen auf beiden Seiten gleich ist.

Hier ein Beispiel für ein ausgeglichenes Reaktionsschema:



(12 H-Atome, 12 Cl-Atome, 58 O-Atome und 4 P-Atome links und rechts des Reaktionspfeiles)