

Redoxreaktion

Die meisten Reaktionen sind Redoxreaktionen. Zu diesem Thema gibt es ein Erklärvideo von Mai Thi Nguyen-Kim auf dem Youtube-Kanal "musstewissen Chemie" (Link: <https://youtu.be/csRIZZuICOQ>).



- ① Schaue das Video.
 - In welche Abschnitte lässt sich das Video teilen? Notiere diese in Einzelarbeit (EA).
 - Geben den einzelnen Teilen Überschriften (EA).
 - Bespreche Deine Abschnitte in Partner*innenarbeit (PA).
- ② Die PA-Gruppen teilen sich auf und bilden Expertengruppen (je 4 Schüler*innen pro Expertengruppe). Achte im Video nur auf deinen Abschnitt. Arbeitet heraus was von zentraler Wichtigkeit ist (folgende Fragen können helfen).
 - Welche Aufgabe spielt der Sauerstoff?
 - Wo findet man solche Prozesse?
 - Welche Bedingungen müssen erfüllt sein?
- ③ Die Expertengruppen, die in A2 die Reduktion besprochen haben, betrachten nun das Oxidationsmittel genauer, die anderen Gruppen das Reduktionsmittel.
 - Erkläre den Begriff Oxidationsmittel / Reduktionsmittel.
 - Erklärt Euch in den PA-Gruppen die beiden Begriffe.
- ④ Erstellt ein allgemeines Reaktionsschema für Redoxreaktionen. Orientiere Dich dabei an den im Video vorgegebenen Erklärungen. Im Schema sollen die Begriffe Oxidation, Reduktion, Oxidationsmittel und Reduktionsmittel vorkommen (PA).
- ⑤ Erkläre wieso der Apfel braun wird, wenn er längere Zeit an der Luft liegt (PA).
- ⑥ Was ist eine Redoxreaktion?
 - Oxidation und Reduktion laufen immer gleichzeitig ab, dies wird als Redoxreaktion bezeichnet.
 - Eine Redoxreaktion ist eine Trennung von Oxidation und Reduktion.
 - Als Redoxreaktion wird eine Reaktion bezeichnet, bei der zuerst eine Oxidation und dann eine Reduktion stattfindet.
 - Als Redoxreaktion wird eine Reaktion bezeichnet, bei der zuerst eine Reduktion und dann eine Oxidation
- ⑦ Erkläre welche Reaktion in Abbildung 1 stattgefunden haben muss (PA).



Abbildung 1: Rost