

ATMUNG

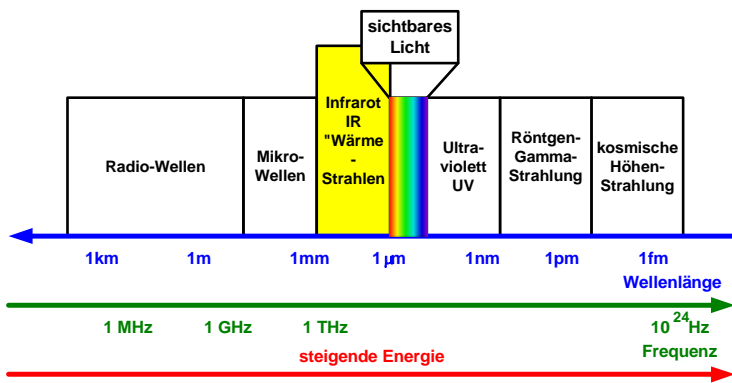


Photosynthese:
Verbrauch von Kohlenstoffdioxidgas CO₂
Lieferung von Sauerstoffgas O₂

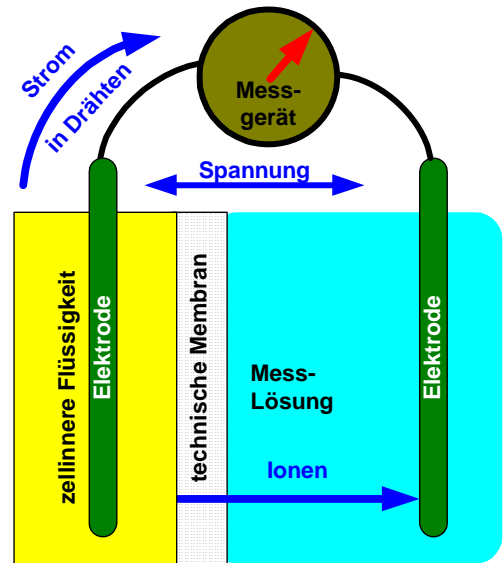


Atmung (Verbrennung):
Verbrauch von Sauerstoffgas O₂
Lieferung von Kohlenstoffdioxidgas CO₂

PRINZIP UND MESSMETHODE DER GASMESSUNG



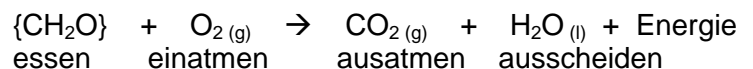
Der **Sauerstoffsensor** ist ein elektrochemischer Sensor.



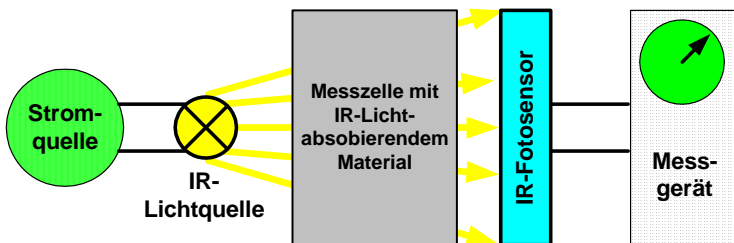
Ein elektrochemischer Sensor wandelt chemische Energie in elektrische Energie um

Die **Atmung** ist eine Oxidation, bei welcher chemische Energie umgesetzt wird.

Kohlenhydrate reagieren mit Sauerstoff exotherm (unter Abgabe von Energie) zu Kohlenstoffdioxid und Wasser.



Der **Kohlenstoffdioxidgas-Sensor** ist ein IR-Sensor



Das Prinzip der optischen Messung: Wie viel IR-Licht im Material der Messzelle „bleibt stecken“ - wird absorbiert?

Der **Temperatursensor** misst die Veränderung des elektrischen Widerstandes mit der Temperatur.