



## Photo-Blue-Bottle

Ein Modellexperiment für Stoff- und Energieumsätze

**E2** Bewerte die folgenden Aussagen mit **w**(ahr), **f**(alsch) oder **u**(nischer). Begründe mit Hilfe von experimentellen Beobachtungen. Plane Experimente, mit denen es möglich ist die mit **u** bewerteten Aufgaben zu klären.

### Photo-Blue-Bottle: Gelb → Blau

Die Reaktion Gelb(e Lösung) → Blau(e Lösung) ...

- ☐ ... benötigt Energiezufuhr.
- ☐ ...funktioniert mit jeder Farbe aus dem sichtbaren Licht.
- ☐ ...findet nicht statt, wenn keine Luft über der Lösung ist.
- ☐ ...läuft nur bei Temperaturen über 5 °C ab.
- ☐ ...verläuft unter Freisetzung von Energie.
- ☐ ...benötigt keine Luft.

### Photo-Blue-Bottle: Blau → Gelb

Die Reaktion Blau(e Lösung) → Gelb(e Lösung) ...

- ☐ ... verläuft durch einfaches Schütteln.
- ☐ ... verläuft auch, wenn keine Luft über der Lösung ist.
- ☐ ... läuft nicht bei Energiezufuhr in Form von Licht ab.
- ☐ ... benötigt Luft.
- ☐ ...verläuft unter Freisetzung von Energie.
- ☐ ...benötigt nur den Sauerstoff aus der Luft.