

Knicklichter



Lumineszenz ist ein Leuchten, das entsteht, ohne Wärme abzugeben. Zwei bekannte Beispiele für dieses Phänomen sind der Anglerfisch und das Knicklicht. Beide nutzen chemische Reaktionen, um kaltes Licht zu erzeugen, aber auf unterschiedliche Weise. Bei Anglerfischen kommen dafür lebende Organismen zum Einsatz. Knicklichter leuchten, nachdem du sie biegst.

Im Inneren eines Knicklichts sind zwei Flüssigkeiten getrennt voneinander aufbewahrt. Eine der Flüssigkeiten befindet sich in einem kleinen, dünnen Röhrchen. Die andere Flüssigkeit befindet sich außer herum. Wenn du das Knicklicht knickst, bricht das kleine Röhrchen innen und die beiden Flüssigkeiten vermischen sich. Dadurch startet eine chemische Reaktion, bei der Licht entsteht. Es kann in verschiedenen Farben leuchten, je nachdem, welche Stoffe im Knicklicht enthalten sind. Du kannst die Knicklichter auch schütteln damit sich die Flüssigkeiten schneller vermischen.

Stellst du ein Knicklicht in kaltes Wasser, läuft die chemische Reaktion langsamer ab und das Licht leuchtet weniger hell. Umgekehrt leuchtet das Knicklicht heller, wenn du es in warmes Wasser gibst. Dieser Versuch

zeigt, dass chemische Reaktionen temperaturabhängig sind. Beim Knicklicht funktioniert das nach der Regel: wärmer – schneller – heller.



