

## **RGB LEDs einer Aquarium Lampe leuchten nur Weiß**

RGB-LEDs (Rot, Grün, Blau) erscheinen weiß, weil sie in der Lage sind, Licht in den drei Grundfarben Rot, Grün und Blau zu erzeugen und diese Farben in verschiedenen Intensitäten zu mischen. Wenn alle drei Farben gleichzeitig leuchten, entsteht für das menschliche Auge durch die additive Farbmischung der Eindruck von Weiß.

Diese additive Farbmischung beruht darauf, dass unsere Augen Licht in verschiedenen Wellenlängen wahrnehmen und unser Gehirn die Signale dieser Wellenlängen so interpretiert, dass wir unterschiedliche Farben erkennen können. Wenn Rot, Grün und Blau mit gleicher Intensität und ausreichender Helligkeit leuchten, verschmelzen sie im Auge zu einem weißen Licht.

Wichtig ist zu beachten, dass dies für RGB-LEDs zutrifft, bei denen jeweils separate LEDs für Rot, Grün und Blau vorhanden sind. Es gibt jedoch auch andere Technologien, wie zum Beispiel RGBW-LEDs, bei denen eine zusätzliche weiße LED hinzugefügt wird, um eine präzisere Kontrolle über die Farbmischung zu ermöglichen und eine helleres Weiß darzustellen.