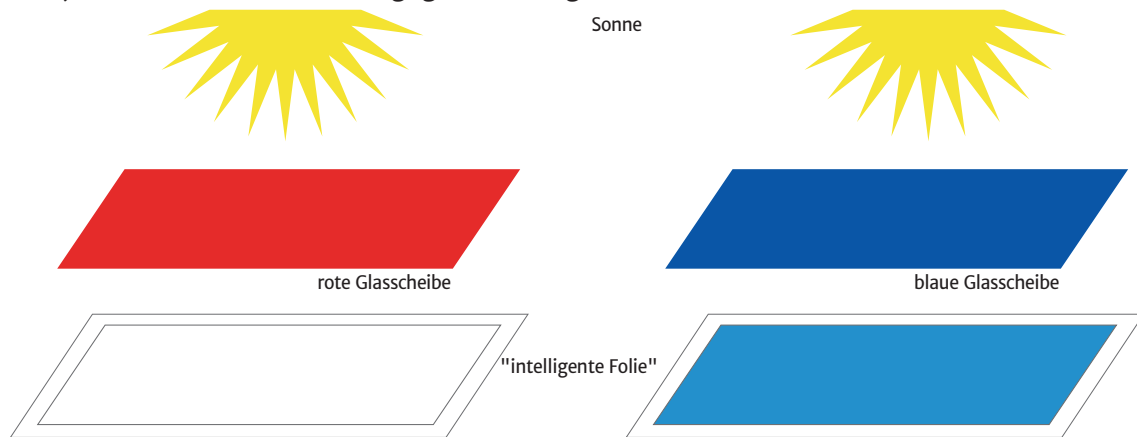


Versuche mit der "intelligenten Folie" und Lichtfiltern

A1 Wenn die "intelligente Folie" durch eine rote bzw. blaue Glasscheibe mit Sonnenlicht bestrahlt wird, erhält man die unten angegebenen Ergebnisse:



Erläutere anhand dieser Ergebnisse, welche Wirkung die rote bzw. die blaue Glasscheibe auf das Sonnenlicht hat.

Blanker rechteckiger Kasten mit horizontalen gestrichelten Linien für die Erläuterung der Wirkung der Glasscheiben auf das Sonnenlicht.

A2 Auf der "intelligenten Folie" findet bei Bestrahlung mit Licht eine chemische Reaktion statt, bei der der farblose Stoff **Spiropyran** in einen anderen Stoff, das blaue **Merocyanin**, umgewandelt wird. Im Dunkeln reagiert Merocyanin spontan zu Spiropyran zurück. Gib die Reaktionsschemata mit den Namen der beiden Stoffe an und ordne den beiden Stoffen im Energiediagramm die richtigen Stellen zu, indem du die Namen der Stoffe in die Kästen einträgst.

