**Reflexion in Blackboxen**

Eine Blackbox ist ein schwarzer Kasten, von dem man nicht genau weiß, was sich darin befindet. Möchte man wissen, was sich in einer Blackbox befindet, muss man Untersuchungen anstellen, natürlich ohne die Blackbox zu zerstören.

Manche Kinder (manchmal auch Erwachsene) schütteln beispielsweise Überraschungseier. Am Geräusch versuchen sie herauszufinden, ob sich das begehrte Sammelobjekt im Ei befindet.

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sind häufig in der gleichen Situation. Sie versuchen etwas zu untersuchen, das sich nicht direkt beobachten lässt.

Untersuche nun selbst verschiedene Blackboxen.

In den vier Blackboxen befinden sich jeweils ein oder mehrere Spiegel.

**Aufgabe**

Ergänze jeweils den oder die Spiegel in den Abbildungen. Verlängere dazu die einfallenden und reflektierten Strahlen.

**Zusatzaufgabe**

Plane ein Experiment, mit dem du deine Zeichnungen überprüfen kannst. Ein Karton, eine Schere, ein Taschenspiegel (oder Aluminiumfolie) und eine Taschenlampe stehen zur Verfügung.

Schreibe deine Versuchsergebnisse auf.

**Reflexion in Blackboxen**