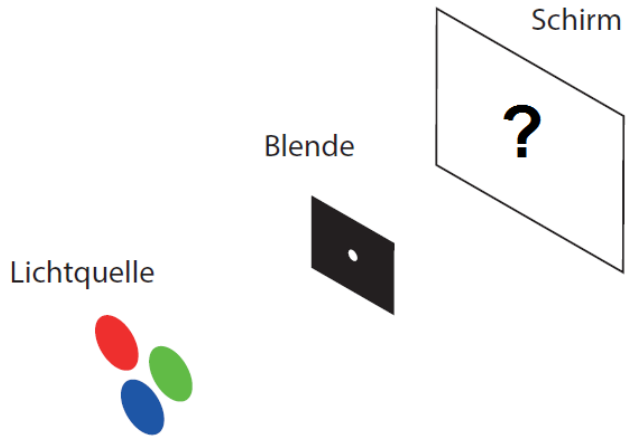
Bildentstehung in Auge und Kamera



1. Erinnert euch an das Experiment mit dem F-Dia zum Strahlengang im Auge im DLR_School_Lab. Verwendet man statt dem F-Dia drei farbige Lichtquellen und statt der Linse eine Blende, dann entsteht ebenfalls ein Bild auf dem Schirm. Überlegt euch, wie dann das Bild auf dem Schirm aussieht.

   Zeichnet eure Vermutung in euer Heft.

2. Schaltet die Lichtquellen ein. Positioniert die Blende und den Schirm so, dass ein Bild auf dem Schirm zu sehen ist. Prüft eure Vermutung aus Aufgabe 1 und korrigiert eventuell eure Zeichnung im Heft.

3. Stellt euch nun vor ihr seid eine Ameise und lauft über den Schirm. Was sieht die Ameise, wenn sie sich im grünen Bereich auf dem Schirm befindet und in Richtung der Lichtquellen schaut? Schreibt eine Vermutung in euer Heft.

4. Überprüft nun eure Vermutung. Positioniert die Pappe mit dem Guckloch in dem grünen Bereich auf dem Schirm. Schaut nun durch das Guckloch in Richtung der Lichtquelle. Beschreibt eure Beobachtung im Heft. Nutzt bei Schwierigkeiten die Hilfekarte.

5. Überprüft, was die Ameise aus dem roten und blauen Bereich des Schirms sieht und beschreibt es ebenfalls in eurem Heft.