

Station 1



Hund und Hase

Ein Jäger ging mit seinem Hund durch den Wald auf die Pirsch. Plötzlich bellte und heulte sein treuer Gefährte im Unterholz auf. Der Jäger eilte zu ihm, doch weit und breit war nichts zu sehen. Aus Ärger über den fürchterlichen Lärm um Nichts, nahm der Jäger den Hund an die Leine, band ihn an einem Baumstamm fest und ging nun selbst auf die Suche nach einem guten Wildbraten.

Kaum war der Jäger fort, raschelte es im trockenen Laub. Ein Feldhase mümmelte an den letzten grünen Gräsern und freute sich, dass der Hund des Jägers ihm nun nicht mehr auf den Pelz rücken könne.

Er war so vertieft in seine Mahlzeit, dass er den Hund fast zu spät bemerkt hätte. Mit einem riesigen Satz schlug er einen Haken und sprang dem Hund vor der Nase weg.

① **Hat der Hase recht? Kann der Hund des Jägers ihm nicht mehr gefährlich werden?**

- Beschreibt die Lage von Hund und Hase kurz in der Gruppe und legt das Material entsprechend aus.
- Fertigt mit Hilfe des Materials eine Zeichnung auf dem beiliegenden großen Blatt an.
- Markiert nun mit einem **Farbstift**, welchen Bereich der Hase meiden muss, damit der Hund ihn nicht fassen kann.

② **Überlegt, wie die Bereiche von Hund und Hase liegen müssten, damit der Hund den Hasen fangen kann?**

- Fertigt eine zweite Skizze an, die den Bereich zeigt, in dem es dem Hasen an den Kragen gehen könnte.
- Markiert den **Bereich farbig**.

③ Welche geometrischen Figuren erkennt ihr in der Skizze?

- Überlegt, wie eine **Definition** der Figur lauten könnte.
- Welche Hilfsmittel und Informationen braucht man, um eine solche Figur zu konstruieren?
- Achtet dabei auf die Unterscheidung von Linien und Flächen.



Definition: Kreis

Ein Kreis **$K(M;r)$** ist die Menge aller Punkte einer Ebene, die einen konstanten Abstand zu einem vorgegebenen Punkt dieser Ebene, dem **Mittelpunkt M** , haben.

Der Abstand der Kreispunkte zum Mittelpunkt ist der **Radius r** des Kreises.

④ Fülle die Lücken in der folgenden Beschreibung.

Alle auf der Kreislinie haben den gleichen Abstand

zum **M**.

Der zum Mittelpunkt wird **r** genannt.