



**Inhalt:** Die Schüler erkennen und benennen geometrische Formen. Sie beschreiben diese anhand ihrer Merkmale und ordnen und vergleichen sie miteinander.



**Methodisch-didaktische Hinweise:** Geometrisches Wissen ist unverzichtbar für das Verständnis von Zahlen und Operationen. Ein gutes räumliches Vorstellungsvermögen ist zudem unverzichtbar für die Entwicklung einer visuellen Wahrnehmung. Bei dieser Übung orientieren die Schüler sich im Raum, erkennen ebene Formen (Kreise, Rechtecke, Quadrate, Dreiecke, Sechsecke, evtl. auch Rauten und Achtecke) in ihrer Lebenswelt und in Abbildungen wieder und halten diese zeichnerisch fest. Fachbegriffe werden eingeführt. Durch Beschreibungen, Vergleiche und Ordnungen werden Merkmale und Besonderheiten bewusst in den Blick genommen.

- Zeitbedarf: 2 Unterrichtsstunden (das Entwickeln der Fotos bei der Zeitplanung berücksichtigen)



**Kompetenzen:** darstellen und argumentieren, geometrische Zusammenhänge erkennen, Zuordnungsentscheidungen begründen, reale Gegenstände oder Abbildungen in eine Zeichnung übertragen, ebene Formen in der Umwelt erkennen, einfache Formen zeichnen



**Benötigte Materialien/Vorbereitung:** Arbeitsblatt 1 und 2 für jedes Paar einmal kopieren, 4–5 Digitalkameras oder Einwegkameras, Klemmbretter/Schreibunterlagen, ggf. ca. 20 Fotos

Durchführung/Aufgabenstellungen	Anmerkungen/Tipps
<p><b>Einstieg</b></p> <p>Der Lehrer erklärt das Vorhaben sowie den Arbeitsauftrag und bespricht mit den Kindern Verhaltensregeln für den Aufenthalt auf dem Schulhof. Paarweise sollen die Schüler das Schulgelände nach Gegenständen absuchen, die geometrische Formen aufweisen (s. Arbeitsblatt 1). Diese sollen fotografiert und später den Formen zugeordnet werden.</p>	<p><i>Falls auf dem Schulhof nicht genügend verschiedene Formen fotografiert werden können, sollte diese Lernsequenz an einem anderen Ort durchgeführt werden, z.B. auf einem Spielplatz.</i></p> <p><i>Es sollten zusätzlich ca. zwanzig Fotos bereitgehalten werden.</i></p>
<p><b>Erarbeitung 1</b></p> <p>Jedes Paar erhält das Arbeitsblatt 1 mit den geometrischen Formen und das Arbeitsblatt 2, auf dem sie den Gegenstand, den sie fotografiert haben, benennen und möglichst zeichnen sollen, damit später eine sichere Zuordnung erfolgen kann. Mit beiden Arbeitsblättern geht es nun zur Suche auf den Schulhof.</p>	

**Beobachtung und Reflexion 1**

Zurück im Klassenraum berichten die Schüler von ihrer Vorgehensweise und präsentieren ihre Zeichnungen.

Beobachtungshinweise für den Lehrer:

- Wie haben die Schüler nach entsprechenden Gegenständen gesucht?
- Welche Figuren waren leicht zu identifizieren?
- Welche Figur hat den Schülern Probleme bereitet und warum?

*Evtl. gelingt es den Schülern bereits, einige Formen korrekt zu benennen. Die Benennung mit Fachbegriffen kann angebahnt werden, indem auf das individuelle Vorwissen der Schüler aufgebaut wird.*

**Erarbeitung 2**

Anknüpfend an die Erkenntnisse aus der ersten Erarbeitungsphase werden nun die Fotos der Gegenstände im Kreis auf den Boden gelegt und Merkmale und Besonderheiten der Formen werden besprochen, z. B. Anzahl der Ecken, Parallelität, Seitenlängen, Größe usw.

Sicherlich kommen die Kinder auf die Idee, eine Ordnung vorzunehmen. Kriterien werden in den Blick genommen. Der Lehrer führt dabei die Fachbegriffe ein. Formen, die von den Kindern nicht genannt werden, aber bekannt sind, werden notiert und aufgezeichnet. Das Quadrat als besonderes Rechteck sollte dabei thematisiert werden.

Beobachtungshinweise für den Lehrer:

- Unterscheiden die Kinder Rechteck und Quadrat?
- Erkennen sie die Besonderheit des Quadrats?
- Können sie weitere Quadrate und Rechtecke passend zuordnen?

*Für das Entwickeln der Fotos muss Zeit eingeplant werden, sodass diese Phase erst in der nächsten Stunde stattfinden kann.*

**Beobachtung und Reflexion 2**

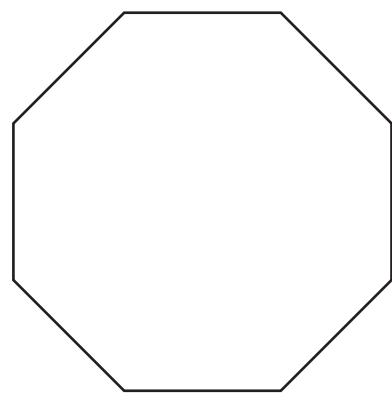
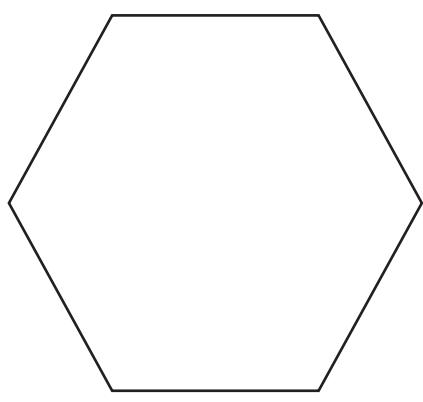
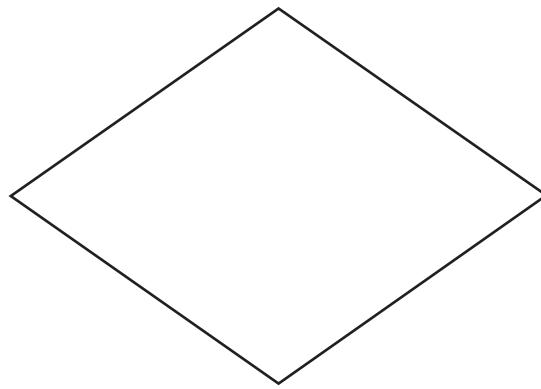
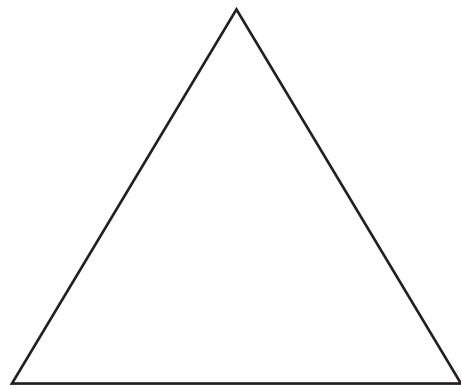
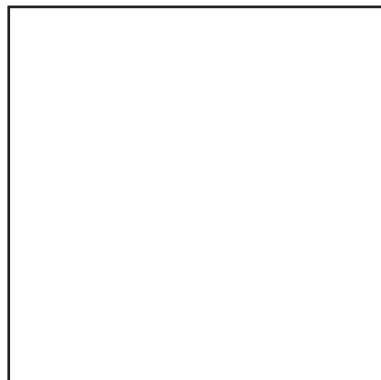
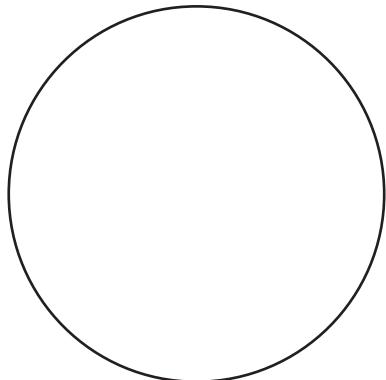
Zum Abschluss dieser Einheit werden die neuen Fotos den bereits gefundenen Kategorien zugeordnet. Evtl. neue Formen werden eingehender untersucht und die Fachbegriffe eingeführt

**Möglichkeiten der Weiterarbeit:**

- Plakate zu geometrischen Formen in Gruppen erstellen und präsentieren
- aus Kopien der Fotos Spielkarten erstellen, z. B. Memory®, Domino, Zuordnungsspiele (z. B. Begriff-Bild), Rätsel usw. (Die Plakate und Spiele können immer wieder als Hilfestellung dienen.)



## Geometrische Formen





## ARBEITSBLATT 2



1. Findet Gegenstände, die dieselbe Form haben, wie die Zeichnungen auf eurem Arbeitsblatt 1.



2. Zeichnet die Form.

3. Zeichnet den Gegenstand.

Wie heißt die Form: \_\_\_\_\_



1. Findet Gegenstände, die dieselbe Form haben, wie die Zeichnungen auf eurem Arbeitsblatt 1.



2. Zeichnet die Form.

3. Zeichnet den Gegenstand.

Wie heißt die Form: \_\_\_\_\_