

## Unterlagen zum Lapbook „Kreis“

---

Dieses Lapbook dient vor allem als Wiederholung der Themen "Kreis" und "Winkel". Es kann aber auch zur Erarbeitung dieser Themen verwendet werden.

### Zur Durchführung:

- Es würde sich anbieten die Klasse in Gruppen zu je 3-4 einzuteilen. Jede Gruppe bearbeitet zusammen einen Teil des Lapbooks.
- Die einzelnen Lapbook-Teile werden zuerst in den jeweiligen Gruppen verglichen und ein Sprecher / mehrere Sprecher gewählt, der / die dann die Ergebnisse der Gruppe präsentieren
- Am Ende werden alle 3 Teile zusammengefügt
- z.B. 24 Kinder in einer Klasse: ergeben 6 Gruppen zu je 4

> je 2 Gruppen pro Lapbook-Teil

> die 3 Gruppen für ein Lapbook tragen ihre Ergebnisse zusammen  
(die Lapbooks werden zusammengefügt, falls noch nicht geschehen)

> es wird für jeden Bereich ein Gruppensprecher gewählt.

Diese stellen ihre Ergebnisse der ganzen Klasse vor.

- Allgemein: Alle Ergebnisse sollen schlussendlich am Lapbook zusammengestellt werden. Dabei dürfen die Kinder die Zettel zerschneiden oder ihre Erkenntnisse selbst aufschreiben.

Weiter unten befindet sich noch Zusatzmaterialien.

## Lapbook - Links: Kreis und Gerade

① Lest im Buch auf Seite 129 nach und beantwortet die folgenden Fragen:

- Was für Namen haben Geraden abhängig von der Lage zu einem Kreis?
- Hast du diese Worte schon einmal wo anders gehört? Wenn ja, wo war das?

② Füllt die Lücken so aus, dass der Text zu einer der Geraden passt:

(Passante, Tangente oder Sekante)

Falls ihr Hilfe braucht, könnt ihr versuchen die Wörter aus der Hilfe-Box zu verwenden.

A) Eine  ist eine Gerade, die einen Kreis nur  berührt. Sie steht  auf den Radius.

B) Eine  hat gar keinen  mit dem Kreis.  
Die Gerade läuft an dem Kreis vorbei, .

C) Eine  ist eine Gerade die den Kreis in  Punkten berührt. Man sagt, die Gerade  den Kreis.



### Hilfe-Box

zwei - in einem Punkt - Berührungspunkt - Passante - normal -  
schneidet - Sekante - ohne den Kreis zu berühren - Tangente

③ Erstellt eine „**Schritt-für-Schritt**“-Anleitung wie man zwei Geraden zeichnen kann, die....

- .... parallel zu einander sind.
- .... die normal zueinander sind.



### Hilfe

Schaut in eurem Schulübungs-  
heft nach!

## Lapbook - Mitte: Aus was besteht ein Kreis?

- ① Zeichnet einen Kreis am Lapbook! Vergesst nicht eure Zeichnung zu beschriften! Schreibt auch die Bedeutung (also den Namen) der Beschriftungen auf!
- ② Füllt die Lücken und ordnet jeden Abschnitt zu einem der Bestandteile des Kreises zu!

Radius r		Der <input type="text"/> ist <b>doppelt so groß</b> wie der Radius. <b><math>d = 2 \cdot r</math></b>
Radius r		Die <input type="text"/> zeichnet man mit dem <b>Zirkel</b> .
Durchmesser d		Der <input type="text"/> ist <b>halb so groß</b> wie der Durchmesser. <b><math>r = d : 2</math></b>
Durchmesser d		Alle Punkte der Kreislinie sind vom <input type="text"/> gleich weit entfernt.
Kreislinie k		Der <input type="text"/> <b>teilt den Kreis</b> genau in der Hälfte.
Kreislinie k		Der <input type="text"/> liegt genau in der Mitte des Kreises.
Mittelpunkt M		Die <input type="text"/> und das Kreisinnere bilden die Kreisfläche
Mittelpunkt M		Der <input type="text"/> ist die <b>kürzeste Strecke</b> von Mittelpunkt bis zur Kreislinie.

- ③ Was für andere Formen kann man aus einem Kreis konstruieren?
  - Überlegt was für andere **geometrische Figuren** man mit Kreisen bilden kann! Gibt es auch **andere Namen** für diese Figuren? (Schreibt beide Bezeichnungen auf!)
  - Zeichnet diese Formen am Lapbook auf. Falls ihr Hilfe braucht, fragt euren Lehrer! Vergesst nicht eure Zeichnungen zu **beschriften**! Was bedeuten die Buchstaben?
  - Wo habt ihre diese Figuren im Alltag schon einmal gesehen? Zeichnet oder Schreibt eure Beispiele auf!



### Hilfe

Schaut in eurem Schulübungsheft nach!

## Lapbook - Rechts: Arten von Winkel

① Was für Arten von Winkel kennt ihr?

- Zeichnet einen beliebigen Winkel und beschriftet alle seine Bestandteile!
- Bastelt einen beweglichen Winkelmesser! Fragt euren Lehrer nach der Anleitung!
- Bringt den Winkelmesser am Lapbook an!  
Beschriftet die Bereiche am Lapbook mit den Arten der Winkel. Schreibt auch dazu wie viel **Grad** diese Winkel haben dürfen. Die Hilfe-Box kann euch dabei helfen.



### Hilfe-Box

② Wie kann man Winkel abmessen?

Erstellt eine „**Schritt-für-Schritt**“-Anleitung wie man ...

- ... einen spitzen Winkel abmessen kann.
- ... einen stumpfen Winkel abmessen kann.
- ... einen erhabenen Winkel abmessen kann.

③ In der ersten Aufgabe habt ihr verschieden Symbole gesehen mit denen Winkel bezeichnet werden.

- Um was für Symbole handelt es sich dabei?
- Ordnet den folgenden Buchstaben den richtigen Namen zu!

$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	$\delta$	$\epsilon$	$\varphi$	$\rho$	$\omega$
Phi	Alpha	Epsilon	Delta	Omega	Gamma	Rho	Beta

## Zusatzmaterial - zur Hilfe bei manchen Aufgaben

---

## Zusatzmaterial - zur Hilfe bei manchen Aufgaben

---

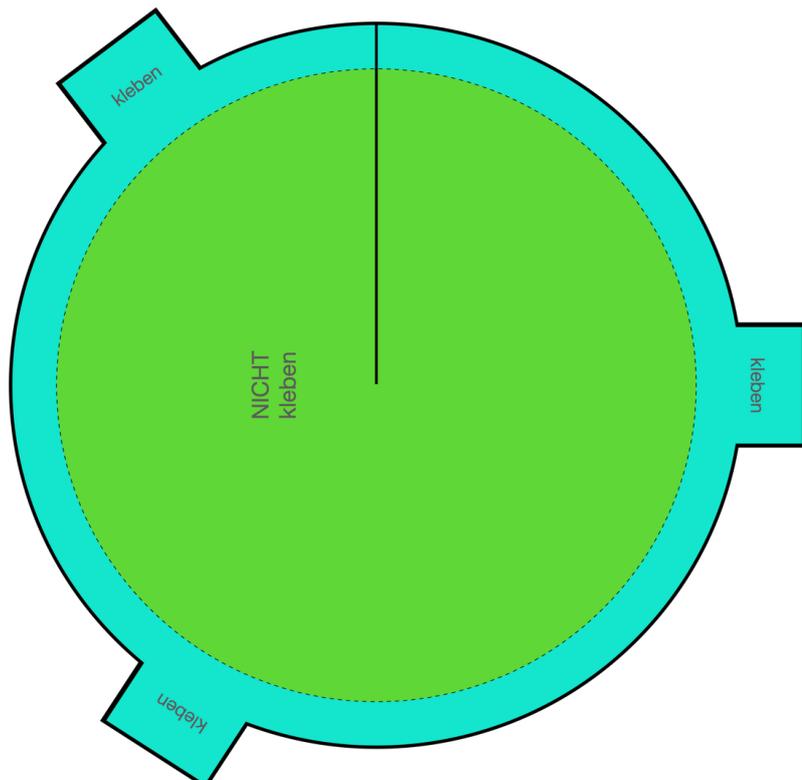
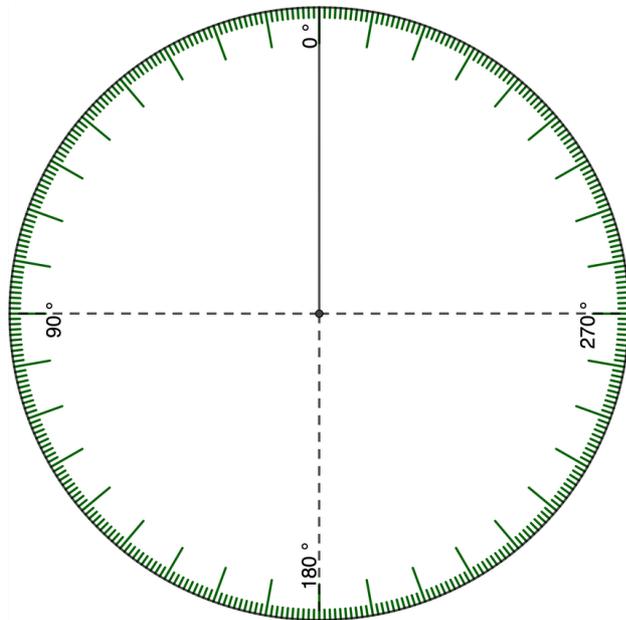




## Winkelscheibe

So kannst du eine Winkelscheibe basteln!

- 1) Schneide als erstes die 3 Figuren aus!  
Achte darauf, dass du NUR durchgehende Linien schneidest!
- 2) Stecke zuerst die Winkelscheibe und die „Abdeck“-Scheibe ineinander. Klebe den roten Pfeil auf die Winkelscheibe bei  $0^\circ$ .
- 3) Klebe nun entlang der Klebelinie auf der „Abdeck“-Scheibe die beiden Kreise auf dem Lapbook an!



Kleben

Kleben

Anleitung

Kleben

Anleitung

Kleben

Anleitung

Kleben

