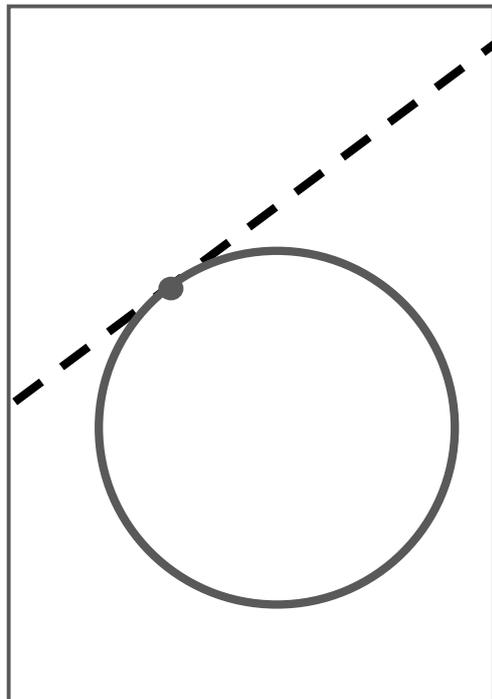


## Konstruktionen am Kreis – *einmal anders*

(6. Klasse)

Dieses Blatt ist für Sie als Anregung für die Geometrie-epoche in der 6. Klasse gedacht. Es geht darum, die bekannte Konstruktion wie z.B. hier die Konstruktion der



Tangente in einem Kreispunkt *einmal anders* als mit den gewohnten Hilfsmitteln wie Zirkel und Lineal umzusetzen. Dadurch werden noch mal wichtige Grundbegriffe bewusst und das Denken flexibel.

Die Situation im Unterricht könnte die folgende sein: Sie haben mit Ihren Schüler/innen – früher bereits – besprochen, dass durch den grauen Punkt auf der Kreislinie genau eine gestrichelte Gerade (Tangente) geht, die den Kreis genau beim grauen Punkt berührt ...

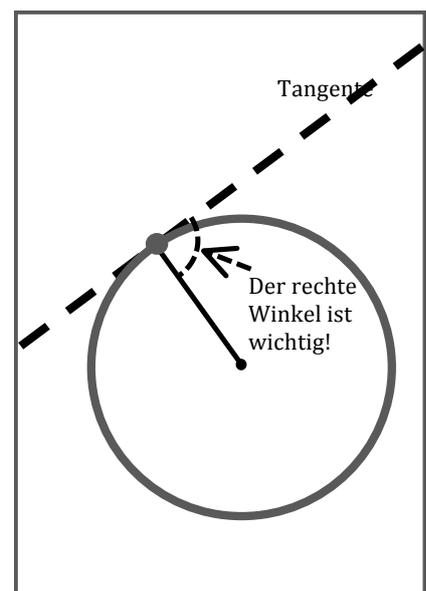
Nur, wie **konstruiert** man diese Tangente – *einmal anders*? Was damit gemeint ist?

### Sie brauchen:

- ein Blatt Papier,
- einen Teller oder eine Untertasse und
- einen Stift (Fineliner).

### Gehen Sie so vor:

- Nehmen Sie das Blatt Papier, legen Sie den Teller (umgekehrt) darauf und ziehen Sie mit dem Stift den Tellerrand nach. Nun haben Sie den grauen Kreis.
- Markieren Sie mit dem Stift auf dem Kreisrand irgendeinen Punkt. Das ist Ihr grauer Punkt. Jetzt fehlt Ihnen nur noch die gestrichelte Tangente.
- **Konstruieren** Sie nun die gestrichelte Tangente – *einmal anders*. **Damit ist gemeint:**
  - „Mache“ Geraden – aber ohne Hilfe eines Lineals,
  - „Mache“ rechte Winkel – aber ohne Hilfe von Geodreieck oder Zirkel.Aber beachten Sie auf jeden Fall den rechten Winkel! Lassen Sie sich etwas einfallen ...



## Viel Spannung für Sie und Ihre Schüler/innen dabei!

Zusatzanregung: Wie schaffen Sie es (als neue Zeichnung) in dem grauen Kreis mit dem grauen Punkt ein regelmäßiges Sechseck *einmal anders* zu konstruieren?