



Bestandteile und Eigenschaften von Vektorgrafiken

Ein **Objekt** ist ein konkreter Gegenstand, wie beispielsweise ein einzelnes Verkehrszeichen oder auch die Abbildung eines Verkehrszeichens.



1. Zeichne das Objekt *Verbotszeichen* in das Gitternetz unten.

Die *Eigenschaften* eines Objekts nennt man **Attribut**. Die Attribute sollen folgende **Werte** erhalten:

- Mittelpunkt $x=0$
- Mittelpunkt $y=0$
- Radius $=50$
- Randstärke $=15$
- Randfarbe $=\text{Rot}$

2. Erstelle eine Liste der *Aktionen*, die du zur Lösung der Aufgabe anwendest:

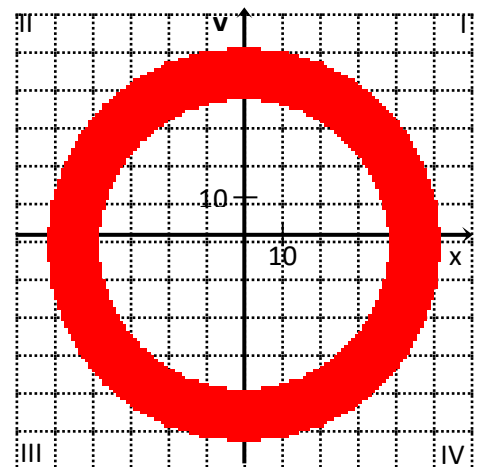
Mittelpunkt festlegen (Zirkel einstecken)

Radius festlegen (Zirkel einstellen)

Randstärke festlegen

(einen zweiten Kreis zeichnen)

Rand ausmalen

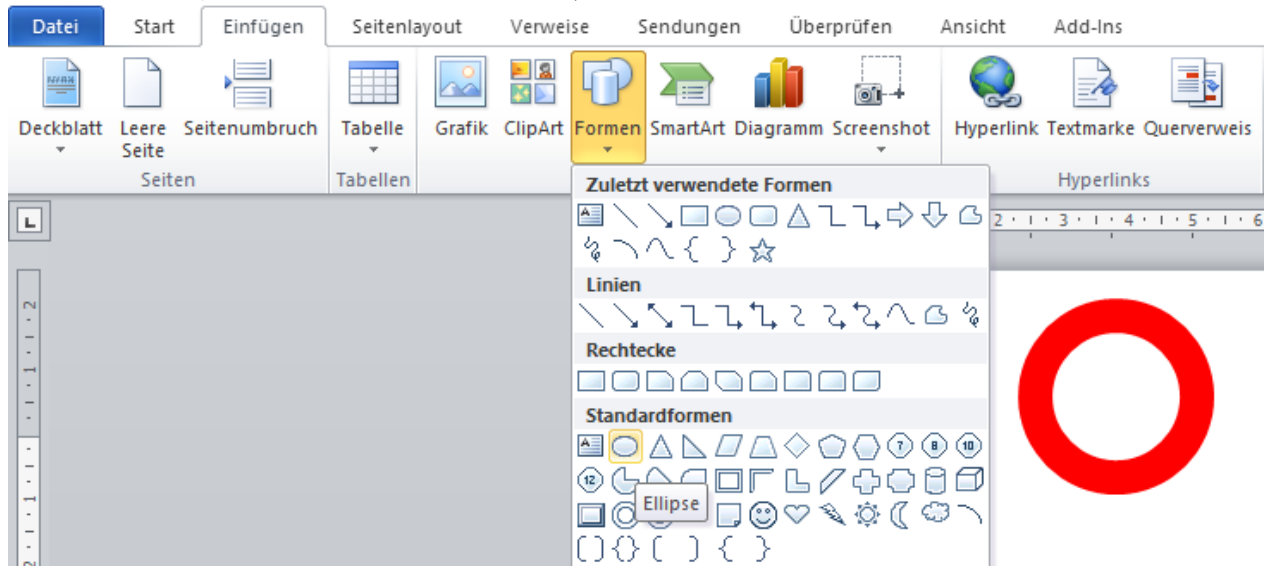


3. Erzeuge das Verkehrszeichen als Vektorgrafik in einem Textverarbeitungsprogramm (z. B. Word) am Computer.

Der Mittelpunkt und der Radius lassen sich nicht festlegen, wie du es aus der Mathematik kennst, weil die Attribute so nicht existieren.

Alternativ lassen sich folgende Werte verwenden:

Höhe = 2,5 cm; Breite = 2,5 cm; Absolute Position Horizontal = 2 cm rechts von Seitenrand; Absolute Position Vertikal = 2,5 cm unterhalb Seitenrand



4. Die Werte welcher weiteren Attribute musst du hier festlegen?

Fülleffekt=keine Füllung; FormkonturStärke=15 Pt; FormkonturFarbe=rot;



1.2 Objekte der Vektorgrafik

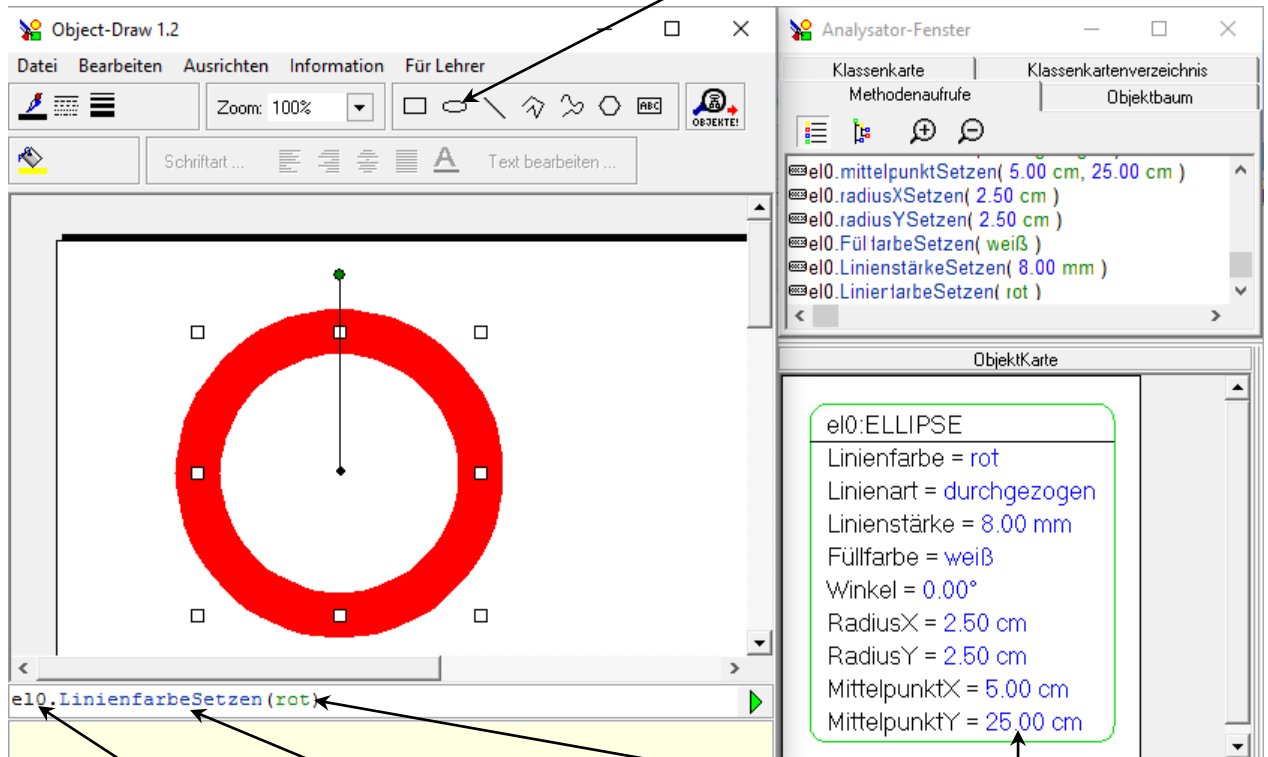
Um einen Wert zu ändern muss man etwas *tun*, also eine *Aktion* ausführen.

- Das Verhalten von Objekten wird mit **Methoden** beschrieben.

Die Methoden bleiben in einem Anwendungsprogramm wie Word verborgen. In einem geeigneten Vektorgrafikprogramm wie z. B. ObjectDraw* werden die Methoden aber sichtbar.

5. Erstelle das Verkehrszeichen als Vektorgrafik in ObjectDraw.

Durch Bedienung mit der Maus kann man eine beliebige Ellipse zeichnen.



Durch Eingabe der geeigneten Methoden werden die gewünschten Attributwerte festgelegt. Beginne mit dem Objektbezeichner zu schreiben, dann klappt ein Kombinationsfeld auf, aus dem du auswählen kannst.

In der **Objektkarte** rechts unten werden alle Attributwerte des Objekts übersichtlich dargestellt. Die Position der Objekte wird von der linken unteren Ecke festgelegt.

6. Erzeuge das Verkehrszeichen *Vorfahrtsstraße* als Vektorgrafik nach den Objektkarten unten.

re0:RECHTECK Linienfarbe = schwarz Linienart = durchgezogen Linienstärke = 3.00 mm Füllfarbe = weiß Winkel = 45.00° Länge = 5.00 cm Breite = 5.00 cm DiagonalenschnittpunktX = 5.00 cm DiagonalenschnittpunktY = 25.00 cm	re1:RECHTECK Linienfarbe = schwarz Linienart = durchgezogen Linienstärke = 1.00 mm Füllfarbe = gelb Winkel = 45.00° Länge = 3.50 cm Breite = 3.50 cm DiagonalenschnittpunktX = 5.00 cm DiagonalenschnittpunktY = 25.00 cm
---	---

* ObjectDraw ist Freeware. Die neueste Version unter <http://www.pabst-software.de/>