

# VERÄNDERN VON ATTRIBUTWERTEN DURCH METHODENAUFUFUFEN

Aus den vorherigen Stunden kennst du bereits die Objekt- und Klassenkarten.  
Wir möchten nun im Folgenden üben, ein Objekt **genau nach Vorgabe** zu verändern.

Als Vorgabe ist eine Objektkarte gegeben. Diese beinhaltet wie bereits bekannt alle Attribute eines Objekts mit Attributwerten. Somit können wir sämtliche Informationen bezüglich Aussehen eines Objektes aus der Objektkarte auslesen.

## Aufgabe 01

### Meister Yoda



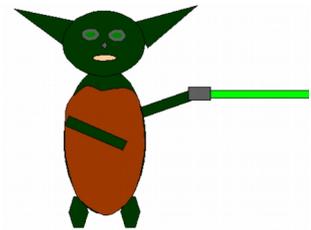
**Benutze im Folgenden deine Maus zur Veränderung der Objekte nicht und arbeite ausschließlich mit Methodenaufufen in der Konsole!**

Speichere die dir ausgeteilte Datei 'Yoda.odr' passend in deinem Verzeichnis.

Meister Yoda hat sein Lichtschwert verloren. Es liegt in Einzelteilen im Raum verstreut.

Stelle mit Hilfe von Methodenaufufen in der Konsole das richtige Aussehen des Lichtschwerts wieder her und gib es Yoda in die Hand. Orientiere dich dabei an den folgenden Objektkarten: (So sollen die

**Objektkarten deines Schwerts und deines Knaufs nach der Bearbeitung aussehen!)**



Schwert:RECHTECK
Linienfarbe = schwarz
Linienart = durchgezogen
Linienstärke = 0.10 mm
Füllfarbe = grellgrün
Winkel = 0.00°
Länge = 4.02 cm
Breite = 2.91 mm
DiagonalenschnittpunktX = 13.60 cm
DiagonalenschnittpunktY = 22.58 cm

Knauf:RECHTECK
Linienfarbe = schwarz
Linienart = durchgezogen
Linienstärke = 0.10 mm
Füllfarbe = grau2
Winkel = 0.00°
Länge = 8.47 mm
Breite = 5.03 mm
DiagonalenschnittpunktX = 11.17 cm
DiagonalenschnittpunktY = 22.61 cm

**Tipp:** Vergleiche immer wieder deine Objektkarten mit den oben vorgegebenen Objektkarten. Das Lichtschwert hat erst das richtige Aussehen und befindet sich an der richtigen Stelle, wenn die Attributwerte für jedes Attribut übereinstimmen.

Wir können nun entsprechend einer vorhandenen Objektkarte ein Objekt gestalten. Doch auch der umgekehrte Weg ist möglich.

Um eine Objektkarte zu einem vorhandenen Objekt zu zeichnen, muss man alle Attribute dieses Objekts kennen. Diese erfahren wir aus der Klassenkarte. Die Attributwerte können wir aus der Zeichnung entnehmen.

RECHTECK
Linienfarbe
Linienart
Linienstärke
Füllfarbe
Winkel
Länge
Breite
DiagonalenschnittpunktX
DiagonalenschnittpunktY

## Aufgabe 02

### Objektkarte



Vervollständige die Objektkarte des folgenden Objekts mit dem Namen „RotesRechteck“.





Auch das Kopieren von Elementen funktioniert mittels Methodenaufrufen. Jedes Objekt hat dazu die Methode `kopieren()`. Diese erstellt jedoch nur intern eine Kopie des Objekts. Um dieses sichtbar zu machen, muss man zusätzlich die Methode `einfügen()` des Dokuments aufrufen.

Beispiel:

`Yoda.kopieren()` → erstellt eine interne Kopie von Yoda

`dokument1.einfügen()` → macht die Kopie von Yoda im Zeichenfenster zum Dokument mit Dateiname 'dokument1' sichtbar

#### **Aufgabe 04** *Gruppierung*



*Yoda soll nun von einigen Droiden verfolgt werden. Erstelle dazu einen Droiden und gruppier seine Einzelteile. Vergiss nicht, der Gruppierung und auch den Einzelteilen des Droiden einen **sprechenden Namen** zu geben.*

*Kopiere anschließend durch einen entsprechenden Methodenaufruf in der Konsole deinen Droiden und erstelle weitere Droiden.*

