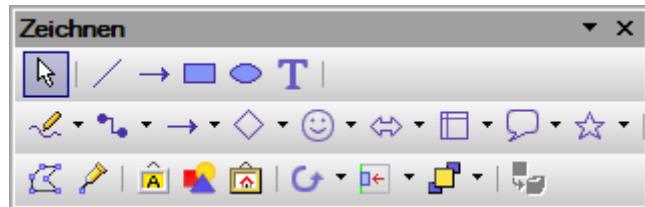




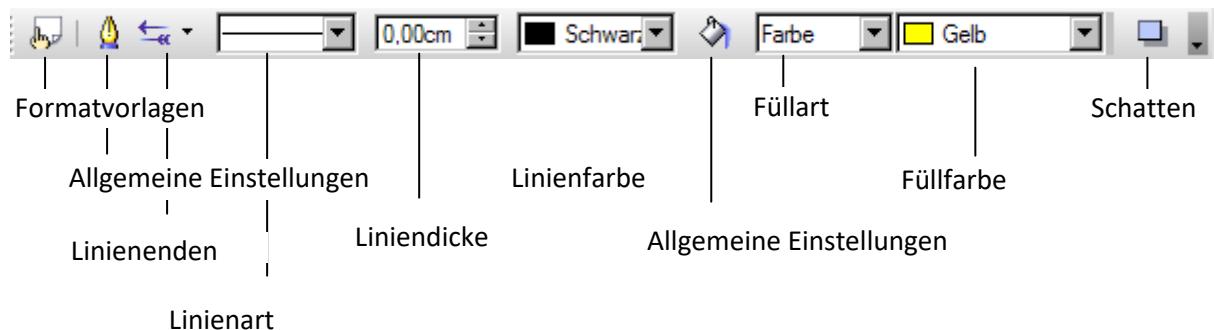
### Lerninhalt: Rastergrafik und Vektorgrafik

#### 1. Vektorgrafik mit OPEN OFFICE DRAW

Das Modul 1.2 behandelt das Thema Objektorientierung anhand von Vektorgrafik. Keine andere Informatik-Anwendung lässt die Objekte mit ihren Attributen und Methoden so klar erkennen wie diese. Am Beispiel des Freeware-Programms OpenOffice-Draw werden hier einige grundlegende Merkmale aufgezeigt, die anschließend mit den Merkmalen der Rastergrafik verglichen werden.



Die Symbolleiste „Zeichnen“ stellt die Werkzeuge (Klassen) zum Erzeugen von Vektorgrafik bereit: z. B. LINIE, RECHTECK, ELLIPSE, KURVE, POLYGON, FREIHANDLINIE. Die dazugehörenden Eigenschaften (Attribute) werden in einer eigenen Symbolleiste angezeigt.



Die Attributwerte für Position und Größe sind über die Eigenschaftsleiste einzugeben. Diese werden entweder über ein voreingestelltes Raster bestimmt (Menü Ansicht: Raster und Extras: Optionen) oder über eine Eingabemaske, die mit einem Doppelklick auf die Anzeige in der Statusleiste zu öffnen ist.

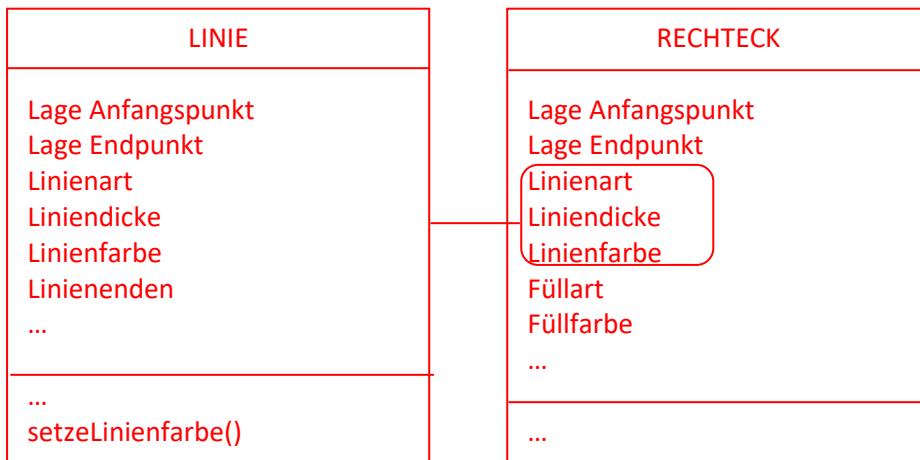


Die Anzeige stellt links den Anfangspunkt als x- und y-Koordinatenwerte dar (der 0-Punkt ist dabei links oben). Rechts sind die Werte für die Größe zu sehen, wobei man sich eine Linie als Diagonale eines Rechtecks vorstellen muss, dessen Breite und Höhe angegeben sind.



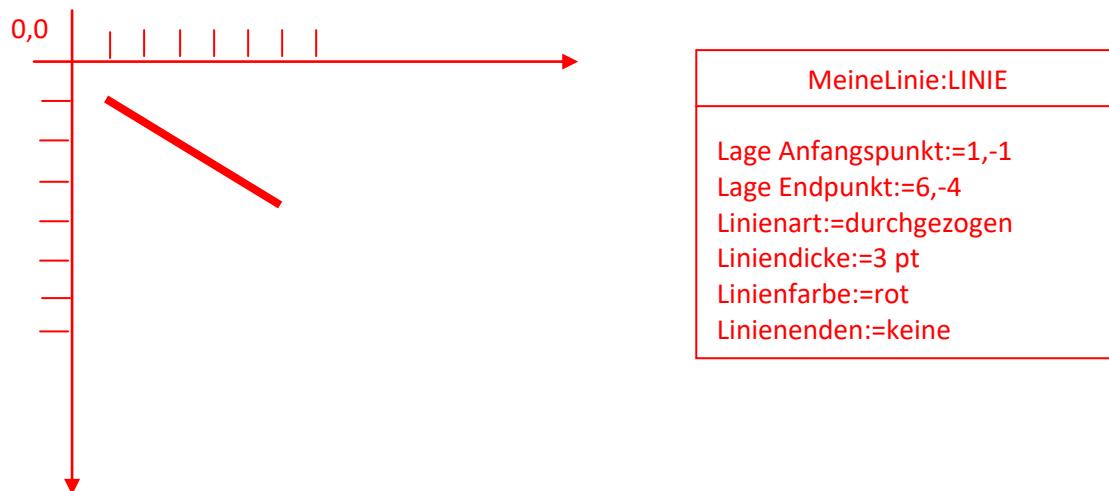
### Aufgabe:

1. Stelle die Klassen LINIE und RECHTECK in einer Klassenkarte dar. Welche Linienattribute werden auch für Rechtecke verwendet, welche nicht?



Alle Linienattribute sind mit der Klasse Rechteck assoziiert, außer Linienende (also z. B. Pfeil).

2. Skizziere passend zu der Darstellung in OpenOffice-Draw ein Koordinatensystem, zeichne dort eine Linie ein und gib in einer Objektkarte die Attributwerte an.



### 2. Rastergrafik mit MS-PAINT

Bei der digitalen Bildbearbeitung handelt es sich um die computergestützte Bearbeitung von **digitalen Bildern**. Dies sind in der Regel **Rastergrafiken** (auch: Pixelgrafik) in Form von Digitalfotos oder eingescannten Dokumenten. Digitale Bilder können nahezu beliebig verändert werden oder als eigenständige Bilder und Grafiken entstehen.

... (siehe 15-02a-vektor-pixel)