

## NT6 2.1 Informationsdarstellung mit Grafik-, Text- und Multimediadokumenten

### Wichtige Methoden

Jahrgangsstufen	6
Fach/Fächer	Natur und Technik - Schwerpunkt Informatik
Übergreifende Bildungs- und Erziehungsziele	–
Zeitraumen	25 min
Benötigtes Material	Vektorgrafikprogramm, <i>Lok.odg</i> und <i>Waggon.odg</i>

### Kompetenzerwartungen

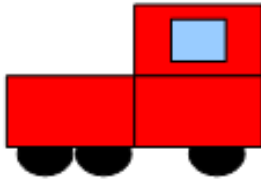
Die Schülerinnen und Schüler ...

- beschreiben Objekte (Informationseinheiten) durch ihre Eigenschaften sowie Modifikationen an diesen Objekten (insbesondere Attributwertänderungen mithilfe von Methoden). Hierbei verwenden sie eine einfache, einheitliche und intuitiv verständliche Beschreibungssprache in Form der Punktnotation (einer typischen Notationsform in der Informatik).
- nutzen situationsgerecht Grafik-, Text- und Präsentationsprogramme zur Gestaltung einfacher Dokumente, um Informationen aussagekräftig darzustellen.

### Aufgabe

Siehe *Lok.odg* und *Waggon.odg*

## ÜBUNG: WICHTIGE METHODEN



Du sollst die nebenstehende Lokomotive nachbauen! Dazu stehen dir aber vorerst nur die unten bereits zur Verfügung gestellten Objekte zur Verfügung.

1. Lösche zuerst die nicht benötigten Objekte. Schreibe im Heft auf, wie du dabei vorgehst!
2. Die noch fehlenden Objekte sollst du durch Kopieren erzeugen! Markiere dazu das zu kopierende Objekt und wähle im Kontextmenü (rechte Maustaste) zuerst die Methode *Kopieren()* und anschließend die Methode *Einfügen()*. Schreibe in deinem Heft mit eigenen Worten auf, wie man ein Objekt kopiert.  
Hinweis: Mehrfaches Aufrufen von *Einfügen()* erzeugt mehrere Kopien.
3. Beim Bauen wirst du feststellen, dass die Objekte „verkehrt“ übereinander liegen! Das kannst du mit Hilfe der Methode *Anordnung()* ändern, die du wiederum im Kontextmenü findest! Notiere im Heft, was man mit der Methode *Anordnung()* machen kann.
4. Deine Lok soll nun mit Waggons ergänzt werden! Öffne dazu das Dokument *Waggon* und befolge die Anweisungen dort!
5. Du „kommst“ gerade vom Dokument *Waggon*. Rufe nun im Kontextmenü die Methode *Einfügen()* auf! Es müsste dein vorher erstellter Waggon erscheinen!
6. Beschreibe in deinem Heft, was die Methoden *Ausschneiden()* und *Einfügen()* bewirken.
7. „Baue“ nun zum Abschluss möglichst schnell und unaufwändig einen Zug mit vier Waggons! Tipp: Eine bestimmte Methode ist hier sehr hilfreich!

## Baue aus den 4 vorliegenden Teilen eine Waggon!

Zum Kopieren des Waggon ist es günstig, die vier Teile „zusammen zu kleben“. Dies gelingt mit der Methode *Gruppieren()*. Dazu musst du folgende Schritte durchführen:

1. Markiere die Objekte, die gruppiert werden sollen. Dazu aktivierst du den Pfeil (= Auswahl) in der unteren Werkzeugleiste. Ziehe anschließend einen Markierungsrahmen um die Objekte, die gruppiert werden sollen, indem du mit der linken Maustaste auf einen Punkt z. B. links oberhalb der zu gruppierenden Objekte klickst und dann bei gedrückter Taste die Maus nach rechts unten ziehst. Die Objekte sind nun markiert!

2. Wähle nun im Kontextmenü die Methode *Gruppieren()*.

Teste nun, ob die Gruppierung geklappt hat. Markiere dazu den Waggon beispielsweise an einem Rad. Bei Verschiebung des Rades muss sich nun der gesamte Waggon verschieben. Falls das nicht der Fall ist, musst du die Gruppierung noch einmal durchführen.

Markiere nun den Waggon und rufe im Kontextmenü die Methode *Ausschneiden()* auf! Der Waggon verschwindet...

Wechsle nun wieder in das Dokument *Lok1*



## Hinweise zum Unterricht

### Voraussetzungen:

- Fachbegriff: Methode
- Grundlegender Umgang mit Grafikprogrammen

### Einsatz im Unterricht:

Bei der Aufgabe handelt es sich um eine Lernaufgabe.

Die Schülerinnen und Schüler sollen durch relativ kleinschrittige Anweisungen die über fast alle Standardprogrammarten wichtigen Methoden *Ausschneiden()*, *Einfügen()*, *Kopieren()* sowie die vektorgrafikspezifischen Methoden *Gruppieren()* und *Anordnung()* kennenlernen und anwenden.

Die Aufgabenstellung beginnt im Dokument *Lok.odt*.

Theorie und Praxis werden gemischt. Das Dokument ist gleichzeitig Arbeits-, Analyse- und Ergebnisdokument.

### Sonstige Bemerkungen:

Die beiliegenden Dateien sind für *LibreOffice* erstellt.

## Lösungshinweise

Siehe *Lok\_Loesung.odg*