

### Übung

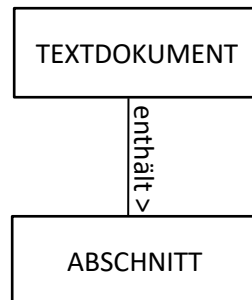
### Klassen und Objekte eines Textverarbeitungsprogramms

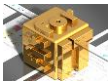
Die **wichtigsten Klassen eines Textverarbeitungsdokuments** sind

TEXTDOKUMENT, ABSCHNITT, ABSATZ, ZEICHEN, GRAFIK, TEXTFELD, TABELLE, TABULATOR

#### Aufgabe A:

Vervollständige das (vereinfachte) Klassendiagramm mit allen oben genannten Klassen





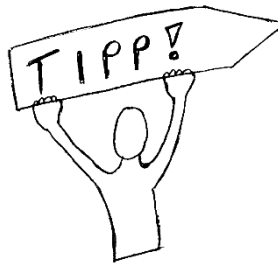
### Beschreibung der einzelnen Klassen

#### Die Klasse TEXTDOKUMENT

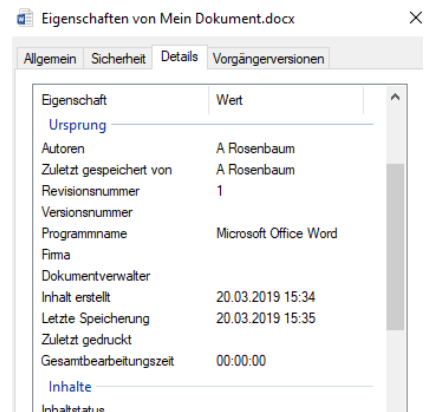
Zur Klasse TEXTDOKUMENT gehört z. B. der Autor, der Titel, die Dateigröße, das Erstelldatum, Datum der letzten Änderung etc.

#### Beispiel einer Klassenkarte:

| TEXTDOKUMENT                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------|
| autor<br>titel<br>dateigröße<br>erstelldatum<br>änderungsdatum<br>... |
| schreiben()<br>suchen()<br>löschen()<br>drucken()<br>...              |



*Attribute und Attributwerte eines Textdokuments lassen sich z. B. über den Date Explorer anzeigen*



#### Die Klasse ABSCHNITT

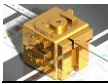
Eigenschaften eines Abschnitts sind z. B. die Seitenränder, die Anzahl der Spalten, die Ausrichtung, ein Seitenrahmen, usw.

#### Aufgabe B:

Fülle folgende Klassenkarte mit Attributen und Methoden

#### Beispiel einer Klassenkarte:

| ABSCHNITT |
|-----------|
|           |
|           |



## 2.1.1 Textverarbeitung I

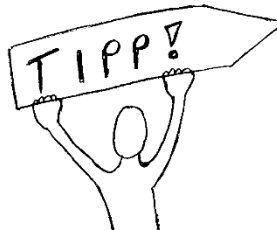
Arbeitsblatt 211-03

### Die Klasse GRAFIK

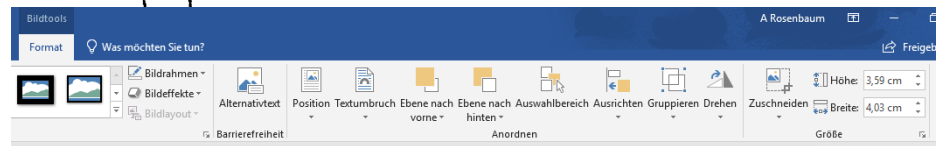
Eigenschaften einer Grafik innerhalb eines Textdokuments sind z. B. Höhe, Breite, Position, Textumbruch, usw.

#### Beispiel einer Klassenkarte:

| GRAFIK                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------|
| höhe<br>breite<br>position<br>textumbruch<br>...                           |
| höheSetzen()<br>breiteSetzen()<br>position()<br>textumbruchSetzen()<br>... |



Attribute und Attributwerte einer Grafik lassen sich in Microsoft Word z. B. über „Bildtools“ anzeigen



### Die Klasse TEXTFELD

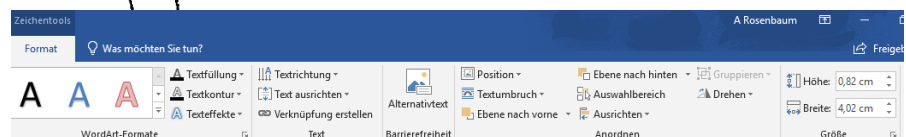
Ein Textfeld besitzt nahezu die gleichen Eigenschaften wie eine Grafik. Dies sind z. B. Höhe, Breite, Position, usw. Hinzu kommt dann natürlich noch der eigentliche Inhalt des Textfeldes oder die Ausrichtung.

#### Beispiel einer Klassenkarte:

| TEXTFELD                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| höhe<br>breite<br>position<br>inhalt<br>ausrichtung<br>...                                |
| höheSetzen()<br>breiteSetzen()<br>position()<br>schreiben()<br>ausrichtungSetzen()<br>... |

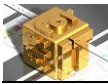


Die Attributwerte einiger Attribute eines Textfelds findest du z. B. unter „Zeichentools“



### Die Klasse TABELLE

Eine Tabelle wird in der Textverarbeitung ähnlich wie eine Tabelle in der Tabellenkalkulation betrachtet. Eine Tabelle besteht aus Zeilen, Spalten und Zellen, welche wiederum eigene Klassen darstellen (vgl. dazu die Module zur Tabellenkalkulation). Zusätzlich können in der Textverarbeitung z. B. die Standardbegrenzungen festgelegt werden.



## 2.1.1 Textverarbeitung I

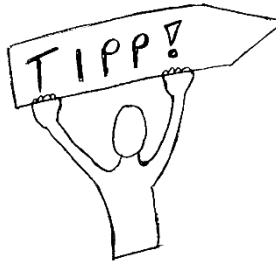
Arbeitsblatt 211-03

### Die Klasse ABSATZ

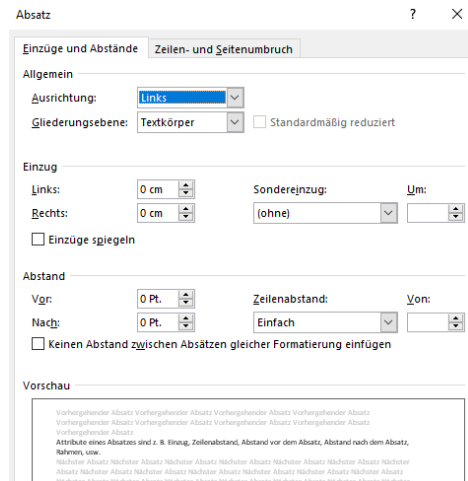
Attribute eines Absatzes sind z. B. Einzug, Zeilenabstand, Abstand vor dem Absatz, Abstand nach dem Absatz, Rahmen, usw.

#### Beispiel einer Klassenkarte:

| ABSATZ                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| einzug<br>zeilenabstand<br>abstand vor<br>abstand nach<br>rahmen<br>...                                       |
| einzugSetzen()<br>zeilenAbstandSetzen()<br>abstandVorSetzen()<br>abstandNachSetzen()<br>rahmenSetzen()<br>... |



Attributwerte von Absatz-  
attributen findest du  
z. B. im Popup „Absatz“



### Die Klasse ZEICHEN

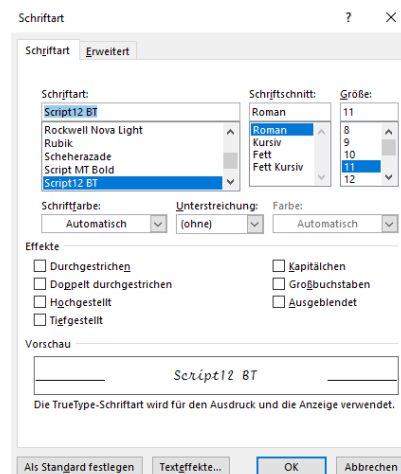
Zeichen findet man z. B. in Textfelder, wie auch in Absätzen. Ein Zeichen besitzt z. B. einen Wert (welches Zeichen wird dargestellt?), eine Farbe, eine Schriftart, -größe, -schnitt, usw.

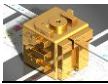
#### Beispiel einer Klassenkarte:

| ZEICHEN                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| wert<br>farbe<br>schriftart<br>schriftgröße<br>schriftschnitt<br>...                                   |
| schreiben()<br>färben()<br>schriftartSetzen()<br>schriftgrößeSetzen()<br>schriftschnittSetzen()<br>... |



Attributwerte von Zeichenattri-  
buten findest du z. B. im Popup  
„Absatz“





## 2.1.1 Textverarbeitung I

Arbeitsblatt 211-03

### Hinweis:

Oft macht es Sinn, nicht für jedes einzelne Zeichen eine eigene Objektkarte zu erstellen, sondern die Eigenschaften mit einem erläuterndem Text zu beschreiben.

Z. B.

*Alle Zeichen des 1. Absatzes sind gemäß folgender Objektkarte zu formatieren.*

### Aufgabe C:

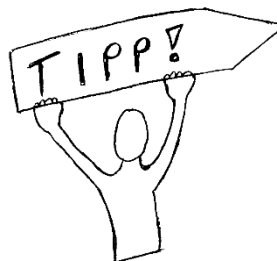
*Erstelle eine Objektkarte für ein Zeichen des obigen Satzes („Oft macht es Sinn, ...“).*

### Die Klasse TABULATOR

Bei einem Tabulator wird neben der Ausrichtung, die Position und das Vorhandensein von Füllzeichen beschrieben.

#### Beispiel einer Klassenkarte:

| TABULATOR                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------|
| position<br>ausrichtung<br>füllzeichen<br>...                         |
| positionSetzen()<br>ausrichtungSetzen()<br>füllzeichenWählen()<br>... |



*Attributwerte von Tabulatoren kannst du in dem Popup „Tabstopps“ setzen*

