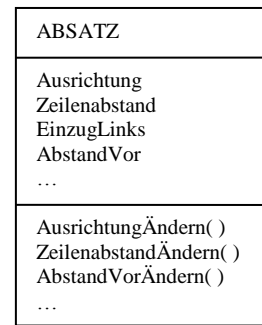
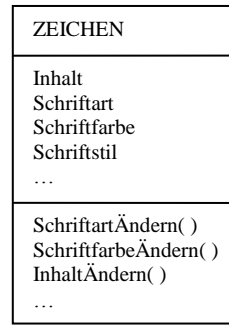


<p style="text-align: center;">6.1</p> <p style="text-align: center;">Was bedeutet der Begriff Informatik?</p>	<p style="text-align: center;">Information + Automatik = Informatik</p> <p style="text-align: center;">Informatik ist die Wissenschaft von der automatischen Informationsverarbeitung.</p> <p style="text-align: center;">Informationen/Daten werden maschinell verarbeitet, gespeichert, weitergegeben.</p>		
<p style="text-align: center;">6.2</p> <p style="text-align: center;">Was ist ein Objekt?</p> <p style="text-align: center;">Was ist eine Methode?</p>	<p>Alle Informationen, die der Computer am Bildschirm anzeigt, sind Objekte (Dinge).</p> <p>Sie besitzen</p> <ul style="list-style-type: none"> - einen Bezeichner, d.h. einen eindeutigen Namen, - Attribute, d.h. Eigenschaften, Merkmale, - Methoden, d.h. sie haben die Fähigkeit etwas zu tun. <p>Um Attributwerte zu verändern, sendet man eine Botschaft an das Objekt, woraufhin das Objekt eine eigene Methode ausführt.</p> <p style="text-align: center;">Also:</p> <p style="text-align: center;">Ein Objekt ist etwas (Bezeichner). Ein Objekt hat etwas (Attribute). Ein Objekt kann etwas (Methode).</p>		
<p style="text-align: center;">6.3</p> <p style="text-align: center;">Was ist eine Klasse?</p> <p style="text-align: center;">Wie stellt man Klassen und Objekte dar?</p>	<p style="text-align: center;">Mit Klasse bezeichnet man den Bauplan von Objekten. Man sagt auch Objekttyp.</p> <p>Alle Objekte einer Klasse (z.B. KREIS) haben die gleichen Attribute (nicht Attributwerte!) und die gleichen Methoden.</p> <p>Klassen schreibt man mit Großbuchstaben.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 50%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">RECHTECK</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Breite Höhe Randstärke</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">BreiteÄndern() FüllfarbeÄndern() PositionÄndern()</div> </td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 50%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">Tisch2:RECHTECK</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Breite = 1,8 cm Höhe = 1,2 cm PositionX = 4,5 cm PositionY = 7,5 cm</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">PositionÄndern()</div> </td> </tr> </table>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">RECHTECK</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Breite Höhe Randstärke</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">BreiteÄndern() FüllfarbeÄndern() PositionÄndern()</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">Tisch2:RECHTECK</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Breite = 1,8 cm Höhe = 1,2 cm PositionX = 4,5 cm PositionY = 7,5 cm</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">PositionÄndern()</div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">RECHTECK</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Breite Höhe Randstärke</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">BreiteÄndern() FüllfarbeÄndern() PositionÄndern()</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">Tisch2:RECHTECK</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Breite = 1,8 cm Höhe = 1,2 cm PositionX = 4,5 cm PositionY = 7,5 cm</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">PositionÄndern()</div>		
<p style="text-align: center;">6.4</p> <p style="text-align: center;">Wie formuliert man in der Punktnotation „Das Schulhaus ist weiß“ und „Die Schulhausfarbe wird in grau geändert“?</p> <p style="text-align: center;">Was bedeutet „Schulhaus:RECHTECK“?</p>	<p>Schulhaus.Füllfarbe = weiß (Die Füllfarbe des Objektes Schulhaus ist weiß) Schulhaus.FüllfarbeÄndern(grau) (Die Füllfarbe des Objektes Schulhaus wird in grau geändert)</p> <p style="text-align: center;">Allgemeine Formulierung in der Punktnotation: Objektname.Attributname = Attributwert Objektname.Methodenname(Wert)</p> <p>Schulhaus:RECHTECK (Das Objekt Schulhaus ist von der Klasse RECHTECK)</p> <p style="text-align: center;">Allgemeine Formulierung in der Punktnotation: Objektname:KLASSE</p>		

6.5

Welche Klassen werden bei Textdokumenten unterschieden?

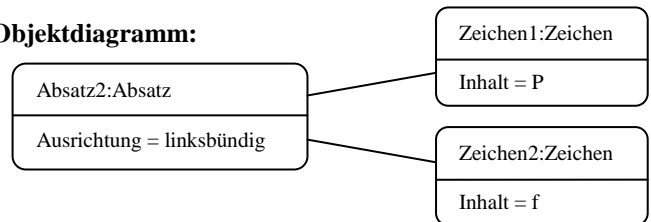
- **Buchstaben, Ziffern, Leerzeichen** (Klasse **ZEICHEN**)
- **Worte, Sätze, Texte** (Klasse **ABSATZ**)
- **Seiten** (Klasse **DOKUMENT**)



6.6

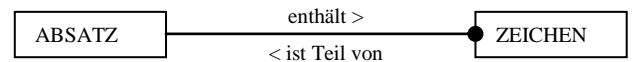
Welche Beziehungen bestehen zwischen Objekten verschiedener Klassen bzw. zwischen Klassen?

Objektdiagramm:



(Das Objekt Absatz2 der Klasse Absatz enthält die Objekte Zeichen1 und Zeichen2 der Klasse Zeichen)

Klassendiagramm:



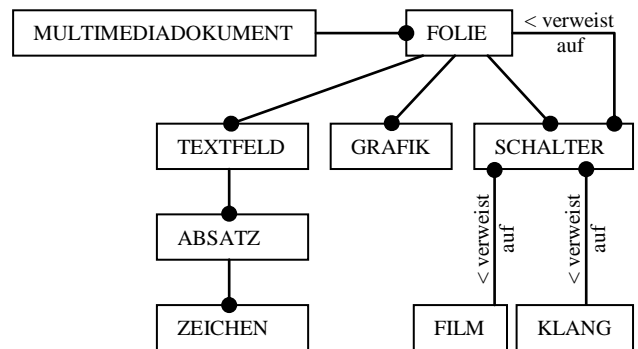
Ein Absatz enthält **kein/ein/mehrere** Zeichen (**1:n-Beziehung**).

6.7

Welche Möglichkeiten bieten Multimediadokumente?

Wie sieht ein Klassendiagramm für die Klasse MULTIMEDIADOKUMENT aus?

Multimediadokumente bieten umfangreiche Möglichkeiten, **Text, Grafik, Ton, Bild, Video** auf Objekten der Klasse **FOLIE** anzuordnen und zu animieren.



6.8

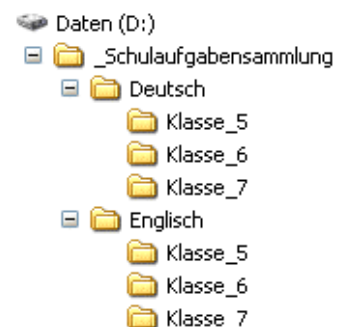
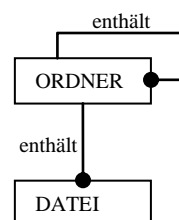
Wie können Informationen geordnet werden?

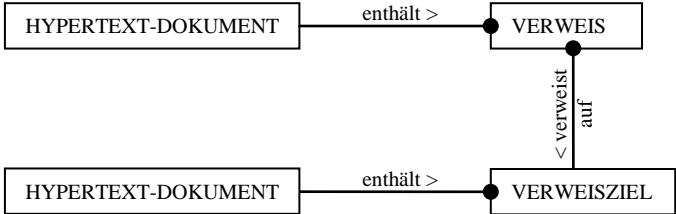
Hierarchische Informationsstrukturen:

Ein Ordner enthält keinen/einen/mehrere **Ordner**.

Ein Ordner enthält keine/eine/mehrere **Dateien**.

Wurzelordner sind Ordner, die in keinem anderen Ordner enthalten sind (z.B. D:).



<p style="text-align: center;">7.1</p> <p style="text-align: center;">Was ist das Internet?</p> <p>Was sind die wichtigsten Internet-Dienste?</p> <p>Was sind die Bestandteile der Web-Adresse http://www.schuelerlexikon.de/index.html?</p>	<p>Das Internet ist ein weltweites, öffentliches Netzwerk, in dem Computer und Computernetzwerke miteinander verbunden sind.</p> <p>Internet-Dienste:</p> <ul style="list-style-type: none"> - World Wide Web (WWW) - E-Mail - FTP (Datenaustausch) - IRC (Chat) <p style="text-align: center;">http://www.schuelerlexikon.de/index.html</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;"> <div style="text-align: center;">↓ Übertragungsart</div> <div style="text-align: center;">↓ Dienst</div> <div style="text-align: center;">↓ Kennung des Servers</div> <div style="text-align: center;">↓ Datei</div> </div>
<p style="text-align: center;">7.2</p> <p style="text-align: center;">Was versteht man unter Hypertext?</p>	<p>Hypertext: Mehrere Dokumente, die über Verweise (Hyperlinks) miteinander verknüpft sind, bilden zusammen einen Hypertext. Hypertexte bestehen aus Hypertext-Dokumenten, die u.a. Verweise und Verweisziele enthalten können.</p>  <pre> graph TD HD1[HYPERTEXT-DOKUMENT] -- enthält > --> V[VERWEIS] HD2[HYPERTEXT-DOKUMENT] -- enthält > --> VZ[VERWEISZIEL] V -- < verweist auf --> VZ </pre>
<p style="text-align: center;">7.3</p> <p style="text-align: center;">Welchen Weg geht eine E-Mail?</p> <p>Wie sieht die Klassenkarte E-MAIL aus?</p>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> <p style="text-align: center;">Absender (E-Mail-Programm)</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Mailserver (z.B. t-online, gmx, ...)</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Vermittlungsrechner</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Mailkonto (Postfach) auf dem Empfangs-Mailserver</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Empfänger</p> </div> <div style="flex: 1; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">E-MAIL</p> <hr/> <p>Absenderadresse Empfängeradresse Betreff Text ...</p> <hr/> <p>Senden() Antworten() AnhangHinzufügen() ...</p> </div> </div>
<p style="text-align: center;">7.4</p> <p style="text-align: center;">Was ist ein Algorithmus?</p> <p style="text-align: center;">Was ist eine Sequenz?</p>	<p>Ein Algorithmus ist eine endliche Folge von eindeutigen, ausführbaren Anweisungen. Computerprogramme sind Algorithmen! (→Programmiersprache)</p> <p>Eine Sequenz ist eine Folge von Anweisungen, die nacheinander ausgeführt werden.</p> <p>methode DreierReiheLegen Hinlegen() Schritt() Hinlegen() Schritt() Hinlegen() Schritt() *methode</p>

7.5

Wie lassen sich Algorithmen kürzer und übersichtlicher formulieren?

Was ist ein Struktogramm?

- Wiederholung mit fester Anzahl (wiederhole ...-mal)
- Wiederholung mit Anfangsbedingung (solange ... tue ...)
- bedingte Anweisung (wenn ... dann ... sonst ...)

Programmabläufe lassen sich mit **Struktogrammen** darstellen.

