Informatik OTG	Algorithmen	
	halbverbale Darstellung und Struktogramm	

Beispiel 1: Algorithmus zur Einstellung einer Telefonnummer

1. Möglichkeit

halbverbale Darstellung

1. Ziffer einstellen
2. Ziffer einstellen
3. Ziffer einstellen
4. Ziffer einstellen
5. Ziffer einstellen
6. Ziffer einstellen
7. Ziffer einstellen
8. Ziffer einstellen

Struktogramm

1. Ziffer einstellen
2. Ziffer einstellen
3. Ziffer einstellen
4. Ziffer einstellen
5. Ziffer einstellen
6. Ziffer einstellen
7. Ziffer einstellen
8. Ziffer einstellen

Der Algorithmus ist als eine Folge von ..... Anweisungen formuliert, die sich kaum voneinander unterscheiden.

2. Möglichkeit

halbverbale Darstellung

Beginne links
Wiederhole 8-mal
  Stelle Ziffer ein
  Gehe zur Nachbarziffer rechts

Eingerückt - beide Anweisungen gehören zur Wiederholung

Struktogramm

Beginne links	
Wiederhole 8-mal	
	Stelle ....
	Gehe ....

3. Möglichkeit

halbverbale Darstellung

Beginne links
Wiederhole
  Stelle Ziffer ein
  Gehe .....
  .....

Struktogramm

Beginne links	
	Stelle ....
	Gehe ....
Wiederhole	

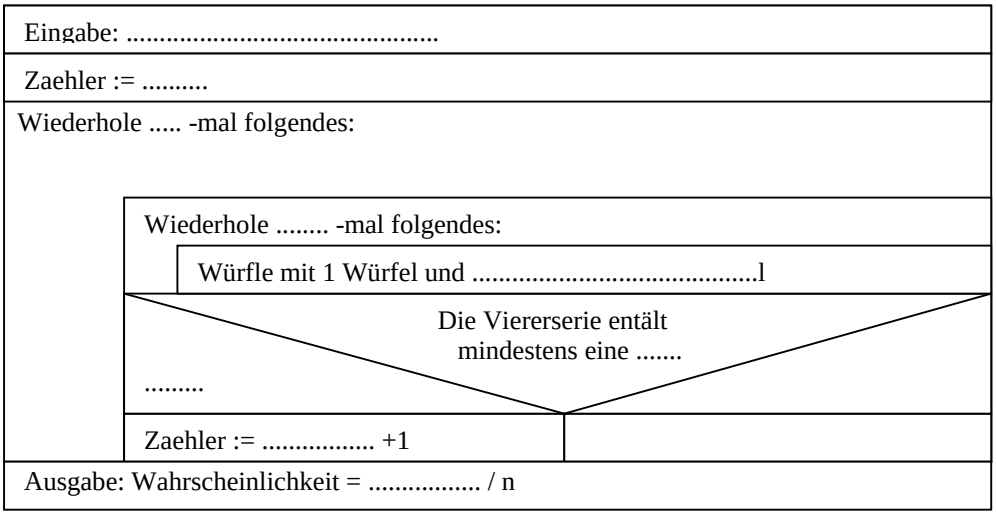
Bei der 1. Möglichkeit wird mit einer Anweisungsfolge gearbeitet, bei der 2. und 3. Möglichkeit wird je mit einer Schleife gearbeitet.
Es gibt 3 grundlegende Arten von Anweisungen (Strukturen).
Infos dazu im Tafelwerk auf Seite ..... .

Informatik OTG	Algorithmen	
	halbverbale Darstellung und Struktogramm	

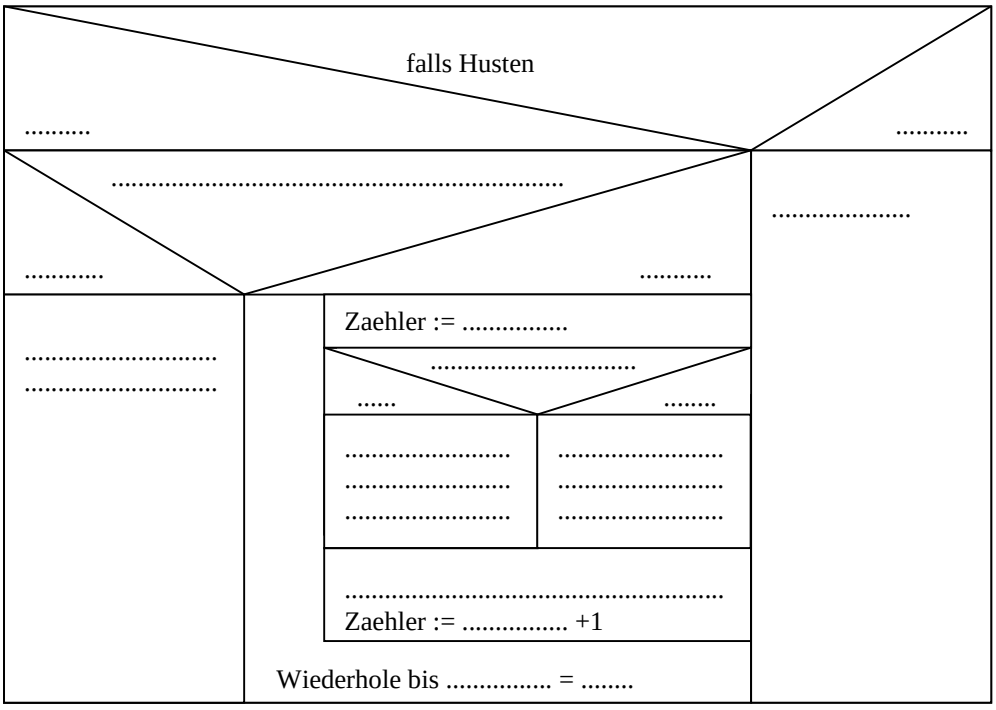
Beispiel 2: Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit mit 1 Würfel in 5 Würfen wenigstens einmal eine 6 zu würfeln?

Eingabe: n = Zahl der Versuche
Setze Zähler 0
Wiederhole n-mal folgendes:
  Wiederhole 5-mal folgendes:
    Würfle mit 1 Würfel und notiere die Augenzahl
  Falls mindestens 1-mal eine 6 gewürfelt wurde, erhöhe Zähler um 1
Ausgabe: Wahrscheinlichkeit = Zählerstand / n

Struktogramm Würfelexperiment



Beispiel 3: Struktogramm Rezept



Rezept auf ein Hustenmittel

"Wenn vom Arzt nicht anders verordnet ist, 3 mal täglich 30 Tropfen in Zuckerwasser einnehmen.
Kinder nehmen die halbe Tropfenzahl."

Füllen Sie das nebenstehende Struktogramm entsprechend aus!