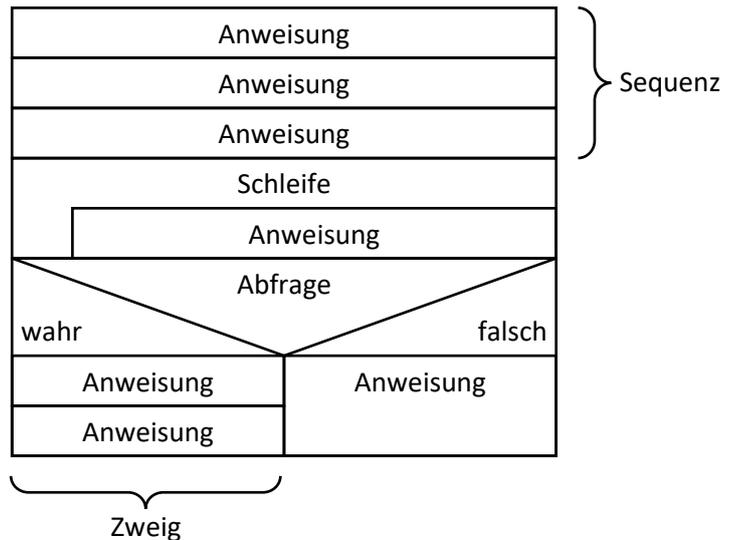
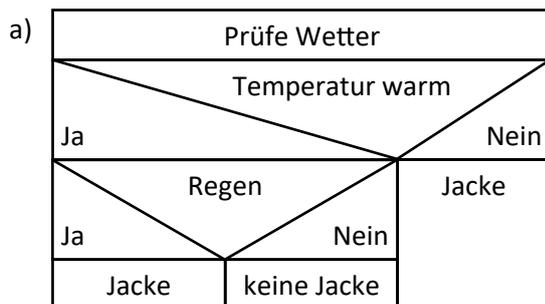


Um Algorithmen aufzuschreiben, nutzt man übersichtliche Struktogramme. Dabei bilden mehrere **Anweisungen** eine **Sequenz**. Werden sie mehrfach wiederholt, so ist es eine eingerückte **Schleife**. Bei **Abfragen** teilen sie sich in **Zweige** (z.B. wahr/falsch, ja/nein oder Sonne/Wolken/Regen) auf.



### Aufgabe 1: Struktogramme deuten

Beschreibe mit eigenen Worten, was der jeweils dargestellte Algorithmus macht.



### Aufgabe 2: Struktogramme zeichnen

Zeichne jeweils ein Struktogramm für die Situation.

- Bart Simpson soll zwanzig-mal „Ich muss meine Hausaufgaben machen.“ schreiben.
- Wenn eine eingegebene Zahl durch 3 teilbar ist, soll der Algorithmus „Ja“ ausgeben. Ansonsten soll er „Nein“ ausgeben.
- Wenn eine eingegebene Zahl durch 5 teilbar ist, aber nicht durch 3, soll der Algorithmus „Ja“ ausgeben. Ansonsten soll er „Nein“ ausgeben.
- Weil die tatsächliche Dauer eines Jahres etwas länger ist als 365 Tage, wurden Schaltjahre zum Ausgleich eingefügt. Für eine eingegebene Jahreszahl soll „Schaltjahr“ oder „kein Schaltjahr“ unter Berücksichtigung der folgenden Regeln ausgeben werden:  
Wenn die Jahreszahl durch 4 teilbar ist, ist es ein Schaltjahr. Jahreszahlen, die durch 100 teilbar sind, sind allerdings keine Schaltjahre. Es sein denn, die Jahreszahl ist durch 400 teilbar.
- (Profi-Aufgabe) Bei einem Würfelspiel wird so lange gewürfelt, bis eine 6 gefallen ist. Die Anzahl der Würfe, die dafür benötigt wird, wird gezählt und am Ende ausgegeben.  
(Tipp: Hier wird eine Variable namens „Zähler“ benötigt, die anfangs „= 0“ ist und dann immer „+ 1“ gerechnet wird.)