

Algorithmen

Definition Algorithmus:

(Rechenanweisung) Bearbeitungsvorschrift zur Lösung eines Problems in *einzelnen, endlich vielen* und *bekannten* Lösungsschritten.

Es gibt nur 3 Grundstrukturen im Algorithmus:

linear	(Reihung, Folge, Sequenz ...)
verzweigt	(Auswahl, Entscheidung, Selektion ...)
wiederholend	(Schleife, Zyklus, Iteration ...)

Darstellung von Algorithmen:

verbal: Backrezept, Spielanleitung als Text, Bedienungsvorschrift, ...

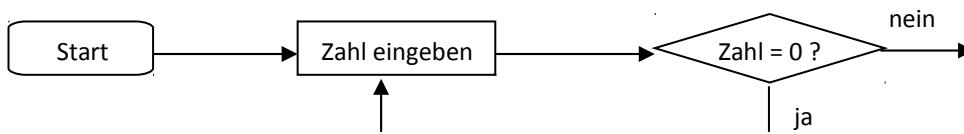
grafisch: Aufbauanleitung für Kleinmöbel in Bildern, Anleitung für Bewegungsübung, ...

In der Informatik gibt es spezielle grafische Formen:

PAP (Programmablaufplan), Weiterentwicklung zu **UML** Unified Modeling Language

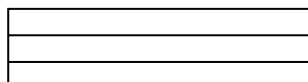
Struktogramm (Nassi-Shneiderman-Diagramme)

- **PAP** Symbole für verschiedene Lösungsschritte mit Verbindungslinien



- **Struktogramm** einfache Figuren für Grundstrukturen werden ineinander verschachtelt
Grundstrukturen (vergleiche Tafelwerk)

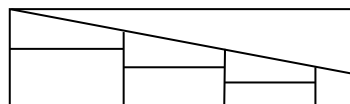
linear



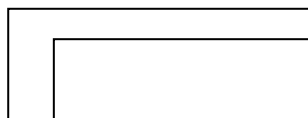
verzweigt: einseitig/zweiseitig



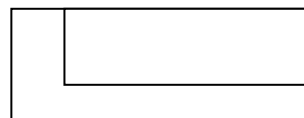
mehrseitig



wiederholend: mit Anfangstest



mit Endtest



Zählschleife (wie Anfangstest oder mit schmalem Streifen unten)

