

Strukturierte Programmierung

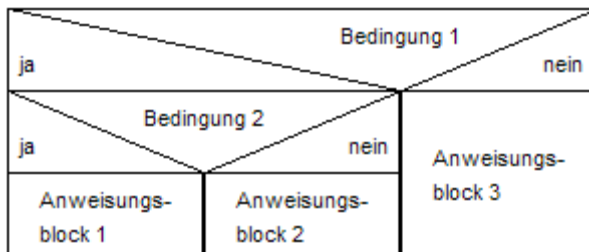
Ansatz um sogenannten Spaghetticode zu vermeiden. (verworrene Kontrollstrukturen und GOTO-Anweisungen)

Bei der **strukturierten Programmierung** ging es vor allem um einen neuen Ansatz, Software-Programmierung in ihrer Gesamtheit überschaubarer und kontrollierbarer zu gestalten. Grundlegendes Element der strukturierten Programmierung war die Zerlegung eines einzelnen Programms in mehrere Teilprogramme, die einfacher sowie schneller programmiert und überprüft werden konnten. Darüber hinaus wurde in der untersten Ebene die Beschränkung auf drei einfache Kontrollstrukturen etabliert.

- Sequenzen (Abfolge von Anweisungen und Subroutinen)
- bedingte Anweisungen (If...Then...Else- und Endif-Bedingungen)
- Iteration und Rekursion (While- und For-Schleifen)

Der **Pseudocode** ist ein Programmcode, der nicht zur maschinellen Interpretation, sondern lediglich zur Veranschaulichung eines Paradigmas oder Algorithmus dient. Meistens ähnelt er höheren Programmiersprachen, gemischt mit natürlicher Sprache und mathematischer Notation.

Struktogramme sind Veranschaulichungen von Algorithmen mittels einfacher geometrischer Formen, deren Grundbaustein das Rechteck darstellt. Jedes Rechteck ist mit einer elementaren Anweisung beschriftet oder es stellt eine Kontrollstruktur wie z.B. eine Schleife oder eine Verzweigung dar. (DIN 66261)



Ein **Programmablaufplan (PAP)** ist ein Ablaufdiagramm für ein Computerprogramm, das auch als Flussdiagramm (engl. flowchart) oder Programmstrukturplan bezeichnet wird. Es ist eine grafische Darstellung zur Umsetzung eines Algorithmus in einem Programm und beschreibt die Folge von Operationen zur Lösung einer Aufgabe. (DIN 66001)

