

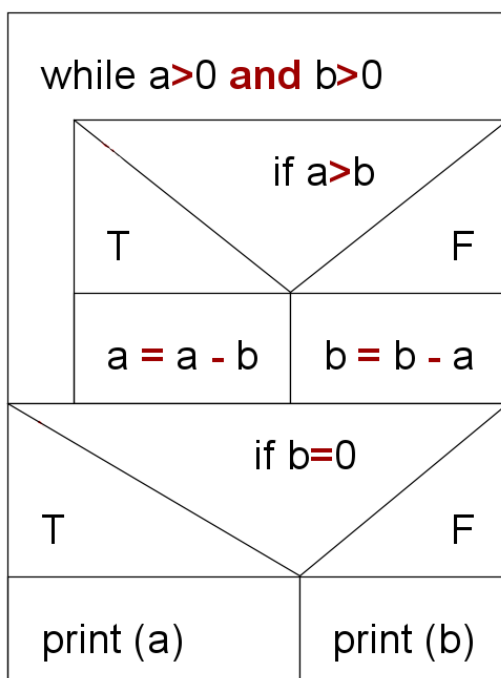


Aufgabe eines Struktogramms ist es, den **Ablauf eines Computerprogramms** auf dem Papier darzustellen. Dazu wurden in den 70er Jahren des vergangenen Jahrhunderts von Isaac Nassi und Ben Shneidermann graphische Grundelemente entwickelt.

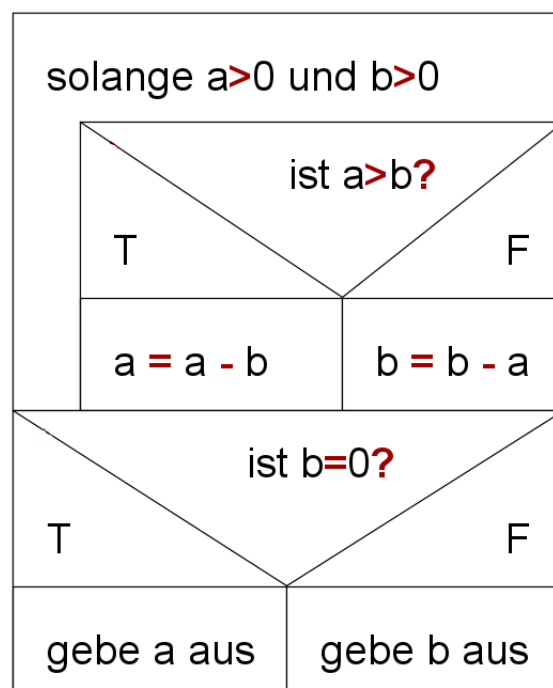
Die Notwendigkeit ergab sich daraus, dass im Laufe der Zeit Computerprogramme immer komplexer und damit unübersichtlicher geworden waren. Mit der Einführung von Struktogrammen wurde es erforderlich, die **Programmlogik wieder gründlich zu planen**. Man bezeichnete dies als **strukturierte Programmierung**.

Beispiel für ein Struktogramm:

Python-schreibweise



Pseudocode



Dabei können die Anweisungen, Schleifen oder andere Elemente des Struktogramms entweder

- direkt schon in der Art und Weise der **Programmiersprache** (hier Python) ODER
- in **Pseudocode**

geschrieben werden.

Pseudocode ist kein maschineller Code sondern eine alltagssprachliche Kurzschreibweise, die lediglich zur Veranschaulichung des Algorithmus dient.



Die Bedeutung der einzelnen Elemente des Struktogramms wird im Folgenden erläutert:

<u>Strukturelement</u>	<u>Struktogramm</u>
Befehle + Sequenz <i>(Jede Anweisung wird in einem rechteckigen Strukturblock geschrieben)</i>	
Bedingte Anweisung	
Verzweigung	
While-Schleife (mit Bedingung) <i>(Der Anweisungsblock wird solange durchlaufen, wie die Bedingung zutrifft)</i>	
For-Schleife (mit Zähler) <i>(Die Anzahl der Schleifendurchläufe wird durch eine Zählvariable festgelegt.)</i>	
Endlosschleife <i>(Die Schleife wird endlos ausgeführt)</i>	