

Ausdrücke

Ein Ausdruck sei in vielen Programmiersprachen ein Konstrukt, das gemäß einer gegebenen Semantik in Bezug auf einen Kontext ausgewertet werden kann, also einen *Wert* liefert¹.

- $5 + 4 / (+ 5 4)$
liefert jeweils den Wert 9
- $5 > 4 / (> 5 4)$
 $\Rightarrow \text{true} / \text{T}$

Die letzte Anweisungen sind in LISP-Syntax geschrieben.

Anweisung

Frage Was ist eine Anweisung?

Anweisung Zu verstehen als Anweisung oder Statement -> zentrales Element imperativer Programmiersprachen

Sie wird alleine wegen ihres Seiteneffekts ausgeführt und liefert selbst nicht notwendigerweise einen Wert.

Eine in der Programmiersprache formulierte einzelne Vorschrift, die im Rahmen der Abarbeitung des Programms auszuführen ist.

z.B als Anweisungen:

- if-Statement -> Kontrollstruktur
liefert selbst keinen Wert -> besitzt aber Seiteneffekt (welcher Block wird ausgeführt)
- “=” -> Zuweisung (assignment)
liefert in manchen Programmiersprachen einen Wert, z.B. c/c++

Zusammenfassung

Ausdrücke haben **immer** einen *Wert*, wohingegen Anweisungen dies **nicht** notwendigerweise bedingen.

¹Wikipedia: Ausdruck