**Rechenoperationen und Operanden**

Sobald Variablen initialisiert wurden, kann man mit ihnen Rechnen. Dazu brauch man immer zwei Variablen(oder direkte Werte wie z.b. 36 ) und einen Operator.

Die Operanden Plus + , Minus -, Mal \*, Geteilt / funktionieren wie in der Mathematik( % ist Modulo: teilen mit Rest wobei der Rest das Ergebnis is).

Beispiele:

int A = 1; // A = 1

int B = 3 + A; // B = 4

int C = B / 2; // C = 2

int D = C \* B; // D = 8

int E = D + C; // E = 10

int F = E - B; // F = 6

int G = F % 4; // G = 2

Bei diesen Operanden werden Zahlenwerte benötigt(int,double,float) und das Ergebnis ist wieder ein Zahlenwert mit einem dieser Datentypen.

Man beachte, wenn man zwei INT durcheinander teilt, kommt auch ein INT raus, egal wie man es speichert. Deswegen sollte man wenn man mit Kommazahlen arbeitet immer FLOAT oder DOUBLE benutzen.

int A = 5;

int B = 2;

double C = A / B;

// C = 2

double D = 5 / 2; // Ganze zahlen ohne Komma gelten als INT, // D = 2.0 deswegen keine Kommazahl als Ergebnis

double E = 5.0/2.0;//Zahlen mit Komma(ohne f) gelten als DOUBLE

// E = 2.5

float F = 5f / 2.0f; //Zahlen mit "f" am Ende, gelten als FLOAT

// F = 2.5f

Will man den Wert einer Variable nicht absolut setzen(z.b. = 5) sondern relativ erhöhen oder senken (z.b. 3 höher als vorher), kann man die Rechenoperation abkürzen durch die +=, -=, \*=, /= Operatoren.

int A = 3;

A = A + 2; // A = 5

A += 5; // A = 10

A \*= 2; // A = 20

A /= 10; // A = 2

A -= 5; // A = -3