Variablen sind benannte Speicherzellen

Variablen müssen immer **deklariert** (vereinbart) werden, damit der PC sie wieder findet. **Deklarierung**:

z. B: **int** zahl; //Variable zahl ist vom Typ integer,

Oder **double** anzahl; //(Variable anzahl ist vom Typ double)

**Verwendungsbereich**

Die Variable steht innerhalb eines geschweiften Klammerpaares { … } zur Verfügung. Immer den kleinstmöglichen Verwendungsbereich festlegen, damit eine Kollision vermieden wird.

Variablen sollten **initialisiert** (Zuweisung eines Anfangswertes) werden, damit spätere Konflikte vermieden werden. **Initialisierung:**

zahl= 10; //Der Variablen zahl wird der Wert 10 zugewiesen

**double** alter= 10; // alter wird **deklariert** und **initialisiert** in einem!

**Regeln für Namen**

* c# unterscheidet zwischen Groß- und Kleinschreibung
* müssen mit einem Buchstaben beginnen (können Zahlen enthalten)
* dürfen keine Schlüsselwörter enthalten (z. B. if, e, do, double,…)

z. B. … Zahl123 oder … zaehler3und5  
 … 2Zahl4 //ungültig da sie mit einer Zahl beginnt

**Empfehlungen für Namen von Konstanten** (Übersichtlichkeit)

- aussagekräftige Namen verwenden!!

- nur Großbuchstaben verwenden  
 z. B: PI, MWST,…

**Empfehlungen für Variablennamen** (Übersichtlichkeit)

- aussagekräftige Namen verwenden!!

- mit einem Kleinbuchstaben beginnen (sog. Camel-Schreibweise)  
 z. B: maxAnzahl, …

**Datentyp Zahlenbereich**

int -2.147.483.648 bis 2.147.483.647 (Ganzzahl)

float -3,402 E-38 bis 3,402 E+38

double 1,7 E-308 bis 1,7\*10+308

**Datentyp Wertebereich**

string Text bis zu 2.147.483.648 Zeichen

char Text einzelne Zeichen

**Datentyp Wertebereich**

bool true *oder* false