



Ein- und Ausgabe

Eingabe: Lesen von der Console und einfache Ausgabe

```
// Ausgabe mit Zeilenumbruch
Console.WriteLine("Guten Tag!");
// Ausgabe ohne Zeilenumbruch
Console.Write("Bitte geben Sie etwas ein: ");

// Einlesen von Console und direkte Zuweisung zu String
string eingabe = Console.ReadLine();

// Obligatorische Typkonvertierung bei Zahlen
eingabe = Console.ReadLine();
int a = Convert.ToInt32(eingabe);

// Einlesen und Konvertierung in einer Zeile
double x = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
```

Formatierte Ausgabe mit Interpolated Strings

```
Console.WriteLine($"{expr}");
```

Dabei kann expr ein beliebiger Ausdruck, d.h. z.B. eine Variable oder ein Funktionsaufruf sein.

```
string anrede = "Herr";
string name = "Meier";
int i = 26;
double pi = 3.14159265359;

Console.WriteLine($"Hallo, {anrede} {name}!"); // "Hallo, Herr Meier!"
Console.WriteLine($"Hallo, {0} {1}!", anrede, name); // alte Schreibweise dafür
Console.WriteLine($"{i+1}"); // 27 (= i+1)
Console.WriteLine($"{i,5}"); // 26 - 5-stellig mit Leerzeichen
Console.WriteLine($"{i:d5}"); // 00026 - Dezimal, 5-stellig mit führ. Nullen
Console.WriteLine($"{i:00000}"); // 00026 - Dezimal, 5-stellig mit führ. Nullen
Console.WriteLine($"{pi:f}"); // 3.14 - Gleitkomma, Standard = 2 Nachkomma
Console.WriteLine($"{pi:f1}"); // 3.1 - Gleitkomma, eine Nachkommastelle
Console.WriteLine($"{pi:0.0}"); // 3.1 - Gleitkomma, eine Nachkommastelle
Console.WriteLine($"{pi,7:f3}"); // 3.142 - 7-stellig gesamt mit 3 Nachkomma
Console.WriteLine($"{pi:E}"); // 3,141593E+000 - wissenschaftlich
Console.WriteLine($"{i:X}"); // 1A - Hexadezimal
Console.WriteLine($"{i:x4}"); // 001a - Hex klein, 4-stellig

Console.WriteLine($"i = {i} und pi = {pi:f4}"); // i = 26 und pi = 3,1416
// alte Schreibweise dafür:
Console.WriteLine("i = {0} und pi = {1:f4}", i, pi);

// Ausgabe einer Uhrzeit
int std = 17, min = 4, sek = 1;
Console.WriteLine($"{std:00}:{min:00}:{sek:00}"); // 17:04:01
```

Ausgabe von Unicode-Sonderzeichen (z.B. €)

```
Console.OutputEncoding = System.Text.Encoding.UTF8;
Console.WriteLine("Das kostet 5,99€"); // ansonsten wird 5,99? ausgegeben
```

Farben ändern (zum Spaß)

```
Console.ForegroundColor = ConsoleColor.Blue;
Console.WriteLine("Blue on black.");
Console.BackgroundColor = ConsoleColor.White;
Console.WriteLine("Blue on white.");
Console.ResetColor();
Console.WriteLine("Default again.");
```