

## Übungen 2 Elementare Datentypen

### 1. Aufgabe

Mit dem sizeof-Operator kann die Anzahl der Bytes ermittelt werden, die Variablen eines bestimmten Datentyps im Hauptspeicher belegen. Beispielsweise hat sizeof(short) den Wert 2.

Schreiben Sie ein C++-Programm, das für jeden elementaren Datentyp die Größe des benötigten Speicherplatzes auf dem Bildschirm ausgibt.

### 2. Aufgabe

Schreiben Sie ein C++-Programm, das die unten stehende Bildschirmausgabe erzeugt.

```
ICH
    "SAUSE"
        \HIN\
    UND
/HER/
```

### 3. Aufgabe

Welche der unten stehenden Variablendefinitionen ist nicht zulässig oder nicht sinnvoll?

```
int a(2.5);
int b = '?';
char z(500);
int big = 40000;
double fläche(1.2E+5);
const long breite;
char c("");
unsigned char ch = '\201';
unsigned size(40000);
float val = 12345.12345;
```

### 4. Aufgabe

Erstellen Sie ein C++-Programm, in dem zwei Variablen für Gleitpunktzahlen definiert und mit den Werten

123.456 und 76.543

initialisiert werden. Anschließend ist die Summe und die Differenz der beiden Zahlen am Bildschirm auszugeben.