

```

1 // Zeitschriften.cpp:
2 // Verwaltet die Kenndaten von Zeitschriften und gibt diese am Bildschirm aus.
3 // Autor: Sandra Rebholz (Dankeschön!)
4 // Datum: 14.07.09 / mod by JW: 12.04.2011 / 06.04.2014
5 //
6 #include "stdafx.h" // nur erforderlich bei vorkompilierten Headerdateien in
   VisualStudio
7 #include <iostream>
8 #include <string>
9 using namespace std;
10
11 // Aufzählungstyp für die Erscheinungsweise einer Zeitschrift
12 enum Erscheinungsweise
13 { TAEGLICH, WOECHENTLICH, ZWEI_WOECHENTLICH, MONATLICH, ZWEI_MONATLICH };
14
15 // Strukturtyp Zeitschrift
16 struct Zeitschrift {
17     string titel;
18     string verlag;
19     Erscheinungsweise ew;
20     double einzelpreis;
21     double abopreis;
22 };
23
24 /* Gibt die Daten zu einer Zeitschrift am Bildschirm aus.
25 Parameter: eineZeitschrift - die Zeitschrift, deren Daten ausgegeben werden soll.
26 Alternativ könnte man (wenn das Zeitschriften-Array global wäre!) auch nur den Index
   auf die Zeitschrift übergeben.
27 Hier üben wir allerdings, dass wir einer Funktion auch unseren eigenen Struktur-
   Datentyp "Zeitschrift" als Parameter übergeben können. */
28
29 void zeitschriftDatenAusgeben(Zeitschrift eineZeitschrift);
30
31 /* Gibt eine Textdarstellung des Aufzählungstyps Erscheinungsweise zurück
32 Parameter: e - Variable, die als Text dargestellt werden soll
33 Return: Textdarstellung (Zeichenkette, String) */
34
35 string toString(Erscheinungsweise e);
36
37 int main() {
38     const int MAX = 5; // Die Größe des Arrays brauchen wir mehrmals im Programm und
   legen sie deshalb hier einmal als Konstante fest
39     Zeitschrift zeitschriften[MAX] = {
40         {"c't", "Heise", ZWEI_WOECHENTLICH, 3.5f, 77.4f},
41         {"Der Spiegel", "SPIEGEL-Verlag", WOECHENTLICH, 3.7f, 182.f},
42         {"stereoplay", "WEKA Media Publishing GmbH", MONATLICH, 5.6f, 67.2f},
43         {"OBJEKTSpektrum", "SIGS Datacom", ZWEI_MONATLICH, 8.5f, 48.f},
44         {"Cinema", "Cinema Verlag GmbH", MONATLICH, 6.5f, 3.9f}
45     };
46
47     // Liste aller Zeitschriften ausgeben
48     cout << "Z E I T S C H R I F T E N:" << endl;
49     cout << "-----" << endl;
50
51     for (int i=0; i<MAX; i++) {
52         cout << i+1 << '\t' << zeitschriften[i].titel << endl;

```

```
53     }
54     cout << endl;
55
56     int auswahl = 0;
57     cout << "Bitte waehlen Sie eine Zeitschrift aus: ";
58     cin >> auswahl;
59     zeitschriftDatenAusgeben(zeitschriften[auswahl-1]);
60     system("pause");
61     return 0;
62 }
63
64 // ENDE des Hauptprogramms, ab hier folgen die Funktionsdefinitionen:
65
66 void zeitschriftDatenAusgeben(Zeitschrift zeitschrift) {
67     cout << endl;
68     cout << "Titel:           " << zeitschrift.titel << endl;
69     cout << "Verlag:           " << zeitschrift.verlag << endl;
70     cout << "Erscheinungsweise: " << toString(zeitschrift.ew) << endl;
71     cout << "Einzelpreis:        " << zeitschrift.einzelpreis << " EUR" << endl;
72     cout << "Abo-Preis:         " << zeitschrift.abopreis << " EUR" << endl << endl;
73 }
74
75 string toString(Erscheinungsweise e) {
76     switch(e) {
77         case TAEGLICH: return "jeden Tag" ;
78         case WOECHENTLICH: return "jede Woche";
79         case ZWEI_WOECHENTLICH: return "alle 2 Wochen";
80         case MONATLICH: return "jeden Monat";
81         case ZWEI_MONATLICH: return "alle 2 Monate";
82         default: return "unbekannt"; // eigentlich überflüssig,
83         // da enum-Werte ja per Definition NUR aus dem einmal definierten Wertebereich
84         // stammen können
85     }
86 }
```