

Kapitel 7 Beispiel 5

```
1  System::Void bt_Rechnung_Click(System::Object^ sender,
                                System::EventArgs^ e)
2  {
3      // Deklarationen
4      float tempEin, tempAus; // Temperaturen
5      int rechnung; // Steuerungsvariable für die Berechnung
6      int systemEin, systemAus; // Ein- und Ausgabesystem
7      // Einlesen der Eingabe-Temperatur
8      tempEin = System::Convert::ToDouble(this->tB_Eingabe->Text);
9      // Steuerungsvariable Berechnung
10     systemEin = 1;
11     if (this->rB_von_F->Checked) systemEin = 2;
12     if (this->rB_von_K->Checked) systemEin = 3;
13     systemAus = 1;
14     if (this->rB_nach_F->Checked) systemAus = 2;
15     if (this->rB_nach_K->Checked) systemAus = 3;
16     rechnung = systemEin * 10 + systemAus;
17     switch(rechnung)
18     {
19         // °C ==> °C
20         case 11: tempAus = tempEin;
21                 break;
22         // °C ==> °F
23         case 12: tempAus = tempEin * 1.8 + 32.0;
24                 break;
25         // °C ==> K
26         case 13: tempAus = tempEin + 273.15;
27                 break;
28         // °F ==> °C
29         case 21: tempAus = (tempEin - 32.0) * 5.0 / 9.0;
30                 break;
31         // °F ==> °F
32         case 22: tempAus = tempEin;
33                 break;
34         // °F ==> K
35         case 23: tempAus = (tempEin + 459.67) * 5.0 / 9.0;
36                 break;
37         // K ==> °C
38         case 31: tempAus = tempEin - 273.15;
39                 break;
40         // K ==> °F
41         case 32: tempAus = tempEin * 1.8 - 459.67;
42                 break;
43         // K ==> K
44         case 33: tempAus = tempEin;
45     }
46     // Darstellung des Ergebnisses in der TextBox tB_Ergebnis
47     this->tB_Ergebnis->Text = this->tB_Eingabe->Text;
48     if (systemEin == 1) this->tB_Ergebnis->Text += "°C = ";
49     if (systemEin == 2) this->tB_Ergebnis->Text += "°F = ";
50     if (systemEin == 3) this->tB_Ergebnis->Text += "K = ";
51     this->tB_Ergebnis->Text += System::Convert::ToString(tempAus);
52     if (systemAus == 1) this->tB_Ergebnis->Text += "°C";
53     if (systemAus == 2) this->tB_Ergebnis->Text += "°F";
54     if (systemAus == 3) this->tB_Ergebnis->Text += "K";
55 }
```