

## Kapitel 7 Beispiel 1

```
1  #ifndef C_BRUCH_H
2  #define C_BRUCH_H
3  // Definition der Klasse C_Bruch
4  // Sammlung aller Attribute und Methoden zur Bruchrechnung
5  class C_Bruch
6  {
7      // Attribute der Klasse: diese Variablen sind also für jedes
8      // Objekt der Klasse verfügbar. Da sie „private“ sind, kann auf
9      // sie nur mit Hilfe von Methoden der Klasse zugegriffen werden
10     private:
11         int zaehler;
12         int nenner;
13     // Methoden der Klasse: diese Methoden können auf jedes Objekt
14     // der Klasse angewendet werden. Da sie „public“ sind, kann dies
15     // an jeder Stelle im Programm geschehen
16     public:
17         C_Bruch(); // Standardkonstruktor
18         C_Bruch(int); // Überladener Konstrukt.
19         C_Bruch(int,int); // Überladener Konstrukt.
20         ~C_Bruch(); // Destruktor
21         void setZaehler(int); // Zuweisung Zähler
22         void setNenner(int); // Zuweisung Nenner
23         int getZaehler(); // Rückgabe Zähler
24         int getNenner(); // Rückgabe Nenner
25         C_Bruch bruchAddition(C_Bruch); // Addition von Brüchen
26         // - Rückgabe Bruch
27         C_Bruch bruchSubtraktion(C_Bruch); // Subtraktion
28         // - Rückgabe Bruch
29         C_Bruch bruchMultiplikation(C_Bruch); // Multiplikation
30         // - Rückgabe Bruch
31         C_Bruch bruchDivision(C_Bruch); // Division von Brüchen
32         // - Rückgabe Bruch
33         C_Bruch bruchKuerzen(); // Kürzen von Brüchen
34         // - Rückgabe Bruch
35         int ggT(int,int); // Ermittlung des größten
36         // gemeinsamen Teilers
37         // zweier Zahlen (wird
38         // beim Kürzen gebraucht)
39         void bruchDoku(); // Dokumentation (Ausgabe)
40         // von Brüchen
41 }; // Ende der Klasse
42 #endif
```