

## Konzepte der Programmierung

### Lösungsskizzen – Übungsblatt 9

#### Aufgabe 9.1 (Methodenaufrufe und Überladen)

- (a) Erlaubt: Methode 1 wird aufgerufen. `chars` werden implizit nach `int` gewandelt und somit weiterhin der erste Parameter nach `long`.
- (b) Erlaubt: Aufruf der Methoden 1 und 4. Vergleich ist zulässig, da Typ der zu vergleichenden Teilausdrücke kompatibel (`long/int`) ist.
- (c) Nicht erlaubt: Keine Methode namens `rechne` definiert, die mit der Signatur `int, int, double` kompatibel ist. Methode 1 ist nicht zulässig, da `double` nicht ohne explizite Typverengung mit `int` kompatibel. Der erste übergebene Parameter (`int`) würde kein Problem hervorrufen, da er kompatibel ist mit `long`.
- (d) Nicht erlaubt: Aufruf von Methode 2, verschachtelt in Aufruf von Methode 1. Methode 1 ist allerdings wiederum nicht kompatibel da ein `long` zurückgegeben wird und der dritte Parameter wäre; `long` kann aber nicht verlustfrei an einen `int` zugewiesen werden. Man müsste explizite Zuweisung (`cast`) an den Compiler dass der Typ verwendet werden darf.
- (e) Nicht erlaubt: Rückgabetyt `String` ist nicht kompatibel mit dem Typ `int` der Variablen `e`, der das Ergebnis zugewiesen wird.
- (f) Erlaubt: Dreimaliger Aufruf von Methode 4. der Rückgabewert `int` ist kompatibel mit `long`.