3.2. Rechnen mit Wurzeln

3.2.1. Rechnen mit Näherungswerten

Muss man mit irrationalen Zahlen rechnen, so verwendet man Näherungswerte. Entsprechendes gilt auch für Messwerte in den Naturwissenschaften.

Für das Rechnen mit Näherungswerten gelten die folgenden Regeln:

- **Eine Summe oder Differenz von Näherungswerten wird auf so viele Kommastellen gerundet, wie der ungenaueste Näherungswert aufweist.**

Beispiel: $2,6 + 1,255 = 3,855 \not< 3,9$ (weil 2,6 nur eine Stelle nach dem Komma hat)

- **Ein Produkt oder ein Quotient wird auf so viele geltende Ziffern gerundet wie der Näherungswert mit der kleinsten Anzahl geltender Ziffern.**

0,45 hat zwei geltende Ziffern.
0,0402 hat drei geltende Ziffern
13,56 hat vier geltende Ziffern.

Beispiel: $0,85 \cdot 2,125 = 1,80625 \not< 1,8$ (weil 0,85 zwei geltende Ziffern hat)