

$$t_{0.01/2} = 5.1841$$

$$s = \sqrt{0.05} = 0.22$$

$$= 0.05$$

$$\sqrt{\frac{1}{2} \left[(4.3 - 4.1)^2 + (4.9 - 4.1)^2 + (4.5 - 4.1)^2 + (4.7 - 4.1)^2 \right]}$$

$$s^2 = \frac{1}{2} \sum (x_i - \bar{x})^2 =$$

$$3.83 < m < 5.44$$

$$4.6 - 5.1841 \cdot \frac{0.22}{\sqrt{4}} < m < 4.6 + 5.1841 \cdot \frac{0.22}{\sqrt{4}}$$

$$1 - \alpha = 0.99$$

$$\bar{x} = 4.6$$

Wichtig: prüft ob die Messung richtig durchgeführt wurde
 in diesem Fall: nicht 0.99

$$4.3! 4.5! 4.7! 4.9!$$

Wichtig: 4. Wertigkeit der Messung
 prüfen: 4. Wertigkeit der Messung
 prüfen: 4. Wertigkeit der Messung

$$6.99/27 < m < 9.08/25$$

$$6.80 - 1.95 \cdot \frac{1.0}{\sqrt{10}} < m < 6.80 + 1.95 \cdot 1.0$$

$$t_{\alpha} = 1.95$$

$$t_{\alpha} \Rightarrow \Phi(t_{\alpha}) = \frac{1-t}{2} = \frac{2}{0.95} = 0.405$$

2. Teil: Prüft ob die Messung in 2000 Jahren
 korrekturen gegenüber dem Vergleich in 1000 Jahren
 obgleich die Messung nicht korrekturen in 1000 Jahren
 nötig 680 u. 1000 Jahre sind
 Messung: prüft ob die Messung in 2000 Jahren
 korrekturen gegenüber dem Vergleich in 1000 Jahren
 in 1000 Jahren

$\bar{x} = 6.80$
 $s = 1.0$
 $t = 1.95$