

KONFID. INTERVALL ... KONFID. NIVEAU ... $1 - \alpha$

SIGNIF. - " - ... α

99%	α
95%	α
90%	α
1%	α
5%	α
10%	α

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n x_i = \frac{1}{n} \cdot (x_1 + x_2 + \dots + x_n)$$

INTERVALLSCHRITT

$$\left[\bar{x} - c_{1-\frac{\alpha}{2}} \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} ; \bar{x} + c_{1-\frac{\alpha}{2}} \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right]$$

$$\bar{x} = \frac{1}{5} \cdot (65 + \dots + 69)$$

$$= 65$$

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

$$= \frac{1}{5-1} \cdot [(65-65)^2 + (62-65)^2 + \dots + (69-65)^2]$$

$$\lambda = \sqrt{\lambda^2}$$

$$\lambda = \sqrt{75} = \underline{\underline{2,7386}}$$

$$= \frac{1}{4} \cdot [0 + 9 + 4 + 1 + 16] = 2,5 \text{ (kg}^2\text{)}$$

$$C_{1-\frac{\alpha}{2}}$$

$$= K_{1-\frac{\alpha}{2}, n-1}$$

$$= K_{0,975; 5-1}$$

$$= K_{0,975; 4} = 2,774$$

weil die normale
STANDABW. σ
(also der GG)
unbekannt

KONFID. NIVEN ... $1-\alpha$
SIGN. FIK. NIVEN α

$$1 - \frac{\alpha}{2} = 1 - \frac{0,05}{2} = 1 - 0,025$$

$$= \underline{\underline{0,975}}$$

$$KI = \left[\bar{x} - t_{n-1; 1-\frac{\alpha}{2}} \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} ; \bar{x} + t_{n-1; 1-\frac{\alpha}{2}} \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \right]$$

$$= \left[65 - 2,276 \cdot \frac{2,7386}{\sqrt{5}} ; 65 + 2,276 \cdot \frac{2,7386}{\sqrt{5}} \right]$$

$$= \left[65 - 3,3999 ; 65 + 3,3999 \right] = \left[61,6001 ; 68,3999 \right]$$

TEST-
HYPOTH.

$$H_0: \mu \geq 66$$

zu niedrigeren

$$H_1: \mu < 66 \quad \mu_0$$

zu höheren

zu beweisen

zu Testen

TESTFUNKTION

$$V = \frac{\bar{X} - \mu_0}{s} \cdot \sqrt{n} =$$

$$\frac{65 - 66}{2,7386} \cdot \sqrt{5} = \underline{\underline{-0,8165}}$$

$$B = (-\infty; \infty) = (-\infty; \tau_{n-1}; \infty)$$

$$= (-\infty; \tau_{5-1}; 0,05) = (-\infty; \tau_4; 0,05) = (-\infty; -\tau_4; 0,95)$$

$$= (-\infty; -2,132)$$

verwerfen see also

$$x_\alpha = -x_{1-\alpha}$$

symmetrisch.
vgl. 15.

$$v \in B \Rightarrow \mu_0 \text{ als } \hat{\mu}_N \in N$$

$$v \notin B \Rightarrow \text{No } \mu_0 \text{ " - "}$$

$$\leftarrow B \rightarrow$$

$$-2,132$$

$$-0,815$$

$$v$$

$\vee \notin B \Rightarrow H_0$ NICHT ABGEHEN