

## Zusammenstellung wichtiger Tests

Verteilung der Grund- gesamtheit	$H_0$	$H_1$	Testfunktion $T_n(X_1, X_2, \dots, X_n)$	kritischer Bereich $K$
$N(\mu, \sigma^2)$ $\sigma$ bekannt	$\mu = \mu_0$	$\mu \neq \mu_0$	$T_n = \frac{\bar{X}_n - \mu_0}{\sigma} \sqrt{n}$	$ T_n  > z_{1-\alpha/2}$
	$\mu \leq \mu_0$	$\mu > \mu_0$		$T_n > z_{1-\alpha}$
	$\mu \geq \mu_0$	$\mu < \mu_0$		$T_n < -z_{1-\alpha}$
$N(\mu, \sigma^2)$ $\sigma$ geschätzt	$\mu = \mu_0$	$\mu \neq \mu_0$	$T_n = \frac{\bar{X}_n - \mu_0}{S_n} \sqrt{n}$	$ T_n  > t_{n-1, 1-\alpha/2}$
	$\mu \leq \mu_0$	$\mu > \mu_0$		$T_n > t_{n-1, 1-\alpha}$
	$\mu \geq \mu_0$	$\mu < \mu_0$		$T_n < -t_{n-1, 1-\alpha}$
$N(\mu, \sigma^2)$ $\mu$ bekannt	$\sigma^2 = \sigma_0^2$	$\sigma^2 \neq \sigma_0^2$	$T_n = n \frac{V_n^2}{\sigma_0^2}$	$T_n < \chi_{n, \alpha/2}^2 \vee T_n > \chi_{n, 1-\alpha/2}^2$
	$\sigma^2 \leq \sigma_0^2$	$\sigma^2 > \sigma_0^2$		$T_n > \chi_{n, 1-\alpha}^2$
	$\sigma^2 \geq \sigma_0^2$	$\sigma^2 < \sigma_0^2$		$T_n < \chi_{n, \alpha}^2$
$N(\mu, \sigma^2)$ $\mu$ geschätzt	$\sigma^2 = \sigma_0^2$	$\sigma^2 \neq \sigma_0^2$	$T_n = (n-1) \frac{S_n^2}{\sigma_0^2}$	$T_n < \chi_{n-1, \alpha/2}^2 \vee T_n > \chi_{n-1, 1-\alpha/2}^2$
	$\sigma^2 \leq \sigma_0^2$	$\sigma^2 > \sigma_0^2$		$T_n > \chi_{n-1, 1-\alpha}^2$
	$\sigma^2 \geq \sigma_0^2$	$\sigma^2 < \sigma_0^2$		$T_n < \chi_{n-1, \alpha}^2$
Bin(1, $p$ ) $n$ groß	$p = p_0$	$p \neq p_0$	$T_n = \frac{\bar{X}_n - p_0}{\sqrt{p_0(1-p_0)}} \sqrt{n}$	$ T_n  > z_{1-\alpha/2}$
	$p \leq p_0$	$p > p_0$		$T_n > z_{1-\alpha}$
	$p \geq p_0$	$p < p_0$		$T_n < -z_{1-\alpha}$