Zusammenstellung wichtiger Tests

Verteilung der Grundgesamtheit	H_0	H_1	**Testfunktion** $T(X_1, \ldots, X_n)$	**kritischer Bereich K**	**Bemerkungen**
$N(\mu, \sigma^2)$	$\mu = \mu_0$	$\mu \neq \mu_0$	$T = \frac{\overline{X}_n - \mu_0}{\sigma}\sqrt{n}$	$\lvert T\rvert > z_{1-\frac{\alpha}{2}}$	σ^2 ist bekannt
$N(\mu, \sigma^2)$	$\mu \leq \mu_0$	$\mu > \mu_0$	$T = \frac{\overline{X}_n - \mu_0}{\sigma}\sqrt{n}$	$T > z_{1-\alpha} = z_\gamma$	σ^2 ist bekannt
$N(\mu, \sigma^2)$	$\mu \geq \mu_0$	$\mu < \mu_0$	$T = \frac{\overline{X}_n - \mu_0}{\sigma}\sqrt{n}$	$T < -z_{1-\alpha} = -z_\gamma$	σ^2 ist bekannt
$N(\mu, \sigma^2)$	$\mu = \mu_0$	$\mu \neq \mu_0$	$T = \frac{\overline{X}_n - \mu_0}{S_n}\sqrt{n}$	$\lvert T\rvert > t_{n-1,1-\frac{\alpha}{2}}$	σ^2 ist unbekannt
$N(\mu, \sigma^2)$	$\mu \leq \mu_0$	$\mu > \mu_0$	$T = \frac{\overline{X}_n - \mu_0}{S_n}\sqrt{n}$	$T > t_{n-1,1-\alpha}$	σ^2 ist unbekannt
$N(\mu, \sigma^2)$	$\mu \geq \mu_0$	$\mu < \mu_0$	$T = \frac{\overline{X}_n - \mu_0}{S_n}\sqrt{n}$	$T < -t_{n-1,1-\alpha}$	σ^2 ist unbekannt
$N(\mu, \sigma^2)$	$\sigma^2 = \sigma_0^2$	$\sigma^2 \neq \sigma_0^2$	$T = (n-1)\frac{S_n^2}{\sigma_0^2}$	$T < \chi^2_{n-1,\frac{\alpha}{2}}$ oder $T > \chi^2_{n-1,1-\frac{\alpha}{2}}$	μ ist unbekannt
$N(\mu, \sigma^2)$	$\sigma^2 \leq \sigma_0^2$	$\sigma^2 > \sigma_0^2$	$T = (n-1)\frac{S_n^2}{\sigma_0^2}$	$T > \chi^2_{n-1,1-\alpha}$	μ ist unbekannt
$N(\mu, \sigma^2)$	$\sigma^2 \geq \sigma_0^2$	$\sigma^2 < \sigma_0^2$	$T = (n-1)\frac{S_n^2}{\sigma_0^2}$	$T < \chi^2_{n-1,\alpha}$	μ ist unbekannt
$B(1,p)$	$p = p_0$	$p \neq p_0$	$T = \frac{\overline{X} - p_0}{\sqrt{p_0(1-p_0)}}\sqrt{n}$	$\lvert T\rvert > z_{1-\alpha/2}$	$\overline{X}$: rel. Häufigkeit n muß groß sein
$B(1,p)$	$p \leq p_0$	$p > p_0$	$T = \frac{\overline{X} - p_0}{\sqrt{p_0(1-p_0)}}\sqrt{n}$	$T > z_{1-\alpha}$	$\overline{X}$: rel. Häufigkeit n muß groß sein
$B(1,p)$	$p \geq p_0$	$p < p_0$	$T = \frac{\overline{X} - p_0}{\sqrt{p_0(1-p_0)}}\sqrt{n}$	$T < -z_{1-\alpha}$	$\overline{X}$: rel. Häufigkeit n muß groß sein
$N(\mu_A, \sigma_A^2)$ $N(\mu_B, \sigma_B^2)$	$\mu_A = \mu_B$	$\mu_A \neq \mu_B$	$T = \frac{(\overline{X}_A - \overline{X}_B)\sqrt{\frac{n_A n_B}{n_A + n_B}}}{\sqrt{\frac{(n_A-1)S_A^2 + (n_B-1)S_B^2}{n_A + n_B - 2}}}$	$\lvert T\rvert > t_{n_A+n_B-2,1-\frac{\alpha}{2}}$	n_A, n_B müssen groß sein