

Übungen zur Einführung in die Stochastik  
Serie 11

Abgabe: Ab 17.01.05 in den jeweiligen Übungen

**61.** Seien  $X_i$ ,  $i \in \mathbb{N}$ , unabhängig und  $G_p$ -verteilt. Bestimmen Sie den Neyman-Pearson-Test zum Niveau  $\alpha$  für  $p$  gegen  $q > p$ . Wie läßt sich der kritische Wert asymptotisch bestimmen?

**62.** Die Exponentialverteilungen  $E_a$ ,  $a > 0$ , bilden eine exponentielle Familie.

**63.** Die Gammaverteilungen  $\Gamma_{a,b}$ ,  $a, b > 0$ , bilden eine exponentielle Familie.

**64.** Die Normalverteilungen  $N_{\mu,\sigma^2}$ ,  $\mu \in \mathbb{R}$ ,  $\sigma^2 > 0$ , bilden eine exponentielle Familie.

**65.** Die Poissonverteilungen  $P_\lambda$ ,  $\lambda > 0$ , bilden eine exponentielle Familie.

**66.** Bilden die Cauchy-Verteilungen  $C_a$ ,  $a > 0$ , eine exponentielle Familie?

## Mathematische Karikatur

