

Tafeln der mathematischen Statistik

von Prof. Dr. rer. nat. habil. P. Heinz Müller, Dr. rer. nat. Peter Neumann
und Dr. rer. nat. Regina Storm

3., verbesserte Auflage

Mit 20 Bildern



VEB FACHBUCHVERLAG LEIPZIG

Inhaltsverzeichnis

	Seite des Textes	der Tafel
Allgemeine Vorbetrachtungen	11	
1. Tafeln zur Binomialverteilung	17	
1 A: Einzelwahrscheinlichkeiten $b(k; n, p)$	18	26
1 B: Summenwahrscheinlichkeiten $B(k; n, p)$	18	27
1 C: (Zweiseitige) Konfidenzintervalle für p mit den Grenzen \underline{p}_k und \bar{p}_k	24	54
2. Tafeln zur Poissonverteilung	60	
2 A: Einzelwahrscheinlichkeiten $p(k; \lambda)$	61	66
2 B: Summenwahrscheinlichkeiten $P(k; \lambda)$	61	67
2 C: Konfidenzintervalle für λ : Faktoren $\underline{\lambda}_{k; q}$ und $\bar{\lambda}_{k; q}$	64	93
3. Tafeln zur Normalverteilung	95	
3 A: Dichte $\varphi(x)$	96	102
3 B: Verteilungsfunktion $\Phi(x)$	96	103
3 C: Quantile λ_q	96	112
3 D: Umkehrfunktion $\Psi(q) = \Phi^{-1}(q)$, $q = \frac{k}{n+1}$	96	113
4. Tafel der Quantile $\chi_{m; q}^2$ der χ^2 -Verteilung	118	125
5. Tafel der Quantile $t_{m; q}$ der t -Verteilung	128	134
6. Tafel der Quantile $F_{m_1, m_2; q}$ der F -Verteilung	135	141
7. Tafel der Koeffizienten $\kappa_{m; q}$ der Konfidenzintervalle für σ	155	157
8. Tafel der kritischen Werte $C_{m_1, m_2; \alpha}$ für den COCHRAN-Test	158	159
9. Tafel der kritischen Werte $d_{m_1, m_2; \alpha}$ für den DUNCAN-Test	160	162
10. Tafel der Quantile $a_{m_1, m_2; q}$ der Verteilung der studentisierten Variationsbreite	166	168
11. Tafel der Zufallshöchstwerte $r_{m; q}$ des Korrelationskoeffizienten	170	172
12. Tafel für die FISHERSche Transformation $z = \frac{1}{2} \ln \frac{1+r_{xy}}{1-r_{xy}}$	173	176
13. Tafeln für Toleranzgrenzen	178	
13 A: Toleranzfaktoren $l_{n; \beta, \gamma}$ für die Normalverteilung: μ unbekannt, σ^2 bekannt, zweiseitige Toleranzgrenzen	179	185

	Seite des Textes	der Tafel
13B: Toleranzfaktoren $\bar{l}_{n;\beta,\gamma}$ für die Normalverteilung: μ unbekannt, σ^2 bekannt, einseitige Toleranzgrenzen	179	186
13C: Toleranzfaktoren $b_{n;\beta,q}$ für die Normalverteilung: μ bekannt, σ^2 unbekannt	180	187
13D: Toleranzfaktoren $k_{n;\beta,\gamma}$ für die Normalverteilung: μ unbekannt, σ^2 unbekannt, zweiseitige Toleranzgrenzen	181	190
13E: Toleranzfaktoren $\bar{k}_{n;\beta,\gamma}$ für die Normalverteilung: μ unbekannt, σ^2 unbekannt, einseitige Toleranzgrenzen	182	191
13F: Zweiseitige verteilungsfreie Toleranzgrenzen: minimaler Stichprobenumfang n_0	183	192
13G: Einseitige verteilungsfreie Toleranzgrenzen: minimaler Stichprobenumfang \bar{n}_0	183	192
13H: Zweiseitige verteilungsfreie Toleranzgrenzen: Mindestanteil γ	184	192
13I: Einseitige verteilungsfreie Toleranzgrenzen: Mindestanteil γ	184	193
14. Tafeln zu Ausreißertests		194
14A: Ausreißertests bei normalverteilten Grundgesamtheiten: kritische Werte $u_{n;\alpha}$ (μ bekannt, σ^2 bekannt)	195	200
14B: Ausreißertests bei normalverteilten Grundgesamtheiten: kritische Werte $v_{n;\alpha}$ (μ unbekannt, σ^2 bekannt)	196	200
14C: Ausreißertests bei normalverteilten Grundgesamtheiten: kritische Werte $w_{n;\alpha}$ (μ unbekannt, σ^2 unbekannt)	197	201
14D: Ausreißertests bei normalverteilten Grundgesamtheiten: kritische Werte $z_{m;\alpha}$ (THOMPSON-Regel)	198	202
14E: Ausreißertests (mittels Ranggrößen): kritische Werte $\tau_{n;\alpha}^{(1)}$ zur Testgröße $t^{(1)} = \frac{z_n - z_{n-1}}{z_n - z_1}$	199	203
14F: Ausreißertests (mittels Ranggrößen): kritische Werte $\tau_{n;\alpha}^{(2)}$ zur Testgröße $t^{(2)} = \frac{z_n - z_{n-1}}{z_n - z_2}$	199	203
14G: Ausreißertests (mittels Ranggrößen): kritische Werte $\tau_{n;\alpha}^{(3)}$ zur Testgröße $t^{(3)} = \frac{z_n - z_{n-2}}{z_n - z_1}$	199	204
15. Tafeln zur WEIBULLverteilung		205
15A: Verteilungsfunktion $F_Y(y)$ (Parameter δ)	207	209
15B: Quantile $\omega_{q;\delta}$	208	217
16. Tafel der kritischen Werte $Z_{n;q}$ für den Zeichentest	220	223
17. Tafeln zum X-Test von VAN DER WAERDEN		224
17A: Kritische Werte $X'_{n_1, n_2; \alpha}$ (einseitiger Test) und $X_{n_1, n_2; \alpha}$ (zweiseitiger Test)	225	227
17B: Werte Q_n	225	230
18. Tafel der kritischen Werte $U'_{n_1, n_2; \alpha}$ (einseitiger Test) und $U_{n_1, n_2; \alpha}$ (zweiseitiger Test) für den U-Test (WILCOXON-Test, MANN-WHITNEY-Test)	231	234

		Seite	der
		des	Tafel
		Textes	
19. Tafeln zum KOLMOGOROV-Test		238	
19A: Kritische Werte $K_{n;\alpha}$ für den KOLMOGOROV-Test		239	243
19B: Asymptotische kritische Werte $k_{1-\alpha}$ für den KOLMOGOROV-Test und den KOLMOGOROV-SMIRNOV-Test		239	244
20. Tafeln zur Berechnung der (SHANNONSchen) Entropie		245	
20A: Werte von $-p \text{ lb } p$		246	249
20B: Werte von $-p \text{ lb } p - (1 - p) \text{ lb } (1 - p)$		246	251
21. Tafeln von Zufallszahlen		252	
21A: Gleichmäßig verteilte Zufallszahlen		253	264
21B: Normalverteilte Zufallszahlen		253	267
21C: Zufällige Permutationen		253	269
22. Tafel mathematischer Konstanten			271
Literaturverzeichnis		272	
Sachwortverzeichnis		274	