Aufg.	SI						BE
1.1	ω	BF	BK	TF	TK	TG	4
	$P(\{\omega\})$	0,02	0,08	0,135	0,675	0,09	
1.2.1		C	$\bar{C}$				6
	B	$\frac{3}{35}$	$\frac{1}{70}$	0,1			
	T	$\frac{43}{70}$	$\frac{2}{7}$	0,9			
		0,7	0,3	1			
	$P(E_1) = P(T \cup \bar{C}) = 0,9 + \frac{1}{70} = \frac{32}{35}$ $P(E_2) = P(\overline{\bar{C} \cup B}) = P(C \cap \bar{B}) = P(C \cap T) = \frac{43}{70}$ E_2 : „Der Kunde bucht Touristenklasse und bezahlt mit der Kreditkarte.“						
1.2.2	$P(B \cap C) = \frac{3}{35} \approx 0,086 \neq P(B) \cdot P(C) = 0,1 \cdot 0,7 = 0,07$; B und C sind stoch. abhängig. Deutung: Der Anteil der Kreditkartenzahler in der Business- bzw. in der Touristenklasse entspricht nicht dem Anteil der Kreditkartenzahler insgesamt.						3
2.1	x	0	12	24	36	48	3
	$P(X=x)$	0,7	0,05	0,12	0,08	0,05	
	z.B. Stabdiagramm						
2.2	$E(X) = 8,76$; $\text{Var}(X) \approx 218,46$; $\sigma \approx 14,78$ $8,76 - 14,78 < X < 8,76 + 14,78$; also $X < 23,54$ $m = 24 \Rightarrow x = 24$ liegt nicht innerhalb der einf. Standardabw. um den Erwartungswert.						5
3.1	$P(E_3) = \sum_{i=0}^{40} B(100; 0,35; i) \approx 0,8750$ $P(E_4) = \sum_{i=30}^{100} B(100; 0,35; i) = 1 - \sum_{i=0}^{29} B(100; 0,35; i) \approx 0,8764$ $P(E_5) = \sum_{i=30}^{40} B(100; 0,35; i) = P(E_3) - \sum_{i=0}^{29} B(100; 0,35; i) \approx 0,7514$						5
3.2	$\sum_{i=0}^x B(100; 0,65; i) \geq 0,99$; aus Tafelwerk: $x \geq 76$; mind. 76 Fleischgerichte						3
4.1	$\sum_{i=0}^{183} B(200; 0,875; i) = \sum_{i=17}^{200} B(200; 0,125; i) = 1 - \sum_{i=0}^{16} B(200; 0,125; i) \approx 0,9708$						4
4.2	T: „Anzahl der nicht wahrgenommenen Buchungen von 200.“ $H_0: p = 0,125$; Ablehnungsbereich: $\bar{A} = \{a+1; \dots; 200\}$ $\sum_{i=a+1}^{200} B(200; 0,125; i) \leq 0,05 \Leftrightarrow \sum_{i=0}^a B(200; 0,125; i) \geq 0,95$ Aus Tafelwerk: $a \geq 33$, also max. Ablehnungsbereich von H_0 : $\bar{A} = \{34; \dots; 200\}$ 170 treten an $\Leftrightarrow$ 30 treten nicht an $\Rightarrow H_0$ wird nicht abgelehnt.						7

Gesamt: 40