

Lösungen

Aufgabe «Einbruch»:

Mit der Vierfeldertafel:

	Fenster (F)	kein Fenster (kF)	Total
Bargeld (B)	464.4 (= 0.54 · 860)	51.8 (= 0.37 · 140)	516.2
kein Bargeld (kB)	395.6	88.2	483.8
Total	860	140	1000

$$\rightarrow a) p(B) = \frac{516.2}{1000} = 51.6\%$$

$$b) p(F | B) = \frac{464.4}{516.2} = 90\%$$

$$c) p(F | kB) = \frac{395.6}{483.8} = 81.8\%$$

Mit der Formel:

$$\rightarrow a) p(B) = 0.86 \cdot 0.54 + 0.14 \cdot 0.37 = 51.62\%$$

$$b) p(F | B) = \frac{p(F \cap B)}{p(B)} = \frac{0.86 \cdot 0.54}{0.86 \cdot 0.54 + 0.14 \cdot 0.37} = 90\%$$

$$c) p(F | kB) = \frac{p(F \cap kB)}{p(kB)} = \frac{0.86 \cdot 0.46}{0.86 \cdot 0.46 + 0.14 \cdot 0.63} = 81.8\%$$