

Blatt 5

$$1) P(\text{bestanden}) = \frac{8}{11}$$

$$P(\neg \text{bestanden}) = \frac{3}{11}$$

$$P(\text{gutes Wissen} | \text{bestanden}) = \frac{4}{8}$$

$$P(\text{gutes Wissen} | \neg \text{bestanden}) = \frac{1}{3}$$

$$P(\text{keine Lust} | \text{bestanden}) = \frac{2}{8}$$

$$P(\text{---} | \neg \text{bestanden}) = \frac{2}{3}$$

$$P(\text{weniger als 2 Tage} | \text{bestanden}) = \frac{3}{8}$$

$$P(\text{---} | \neg \text{bestanden}) = \frac{2}{3}$$

$$P(\text{keine Folge} | \text{bestanden}) = \frac{3}{8}$$

$$P(\text{---} | \neg \text{bestanden}) = \frac{2}{3}$$

$$P(\text{bestanden}) \cdot P(\text{gutes Wissen} | \text{bestanden}) \cdot P(\text{keine Lust} | \text{bestanden}) \cdot P(\text{weniger als 2 Tage} | \text{bestanden}) \cdot P(\text{keine Folge} | \text{bestanden})$$

$$= \frac{8}{11} \cdot \frac{4}{8} \cdot \frac{2}{8} \cdot \frac{3}{8} \cdot \frac{3}{8}$$

$$\approx 0,0128$$

$$P(\neg \text{bestanden}) \cdot P(\text{gutes Wissen} | \neg \text{bestanden}) \cdot P(\text{keine Lust} | \neg \text{bestanden}) \cdot P(\text{weniger als 2 Tage} | \neg \text{bestanden}) \cdot P(\text{keine Folge} | \neg \text{bestanden})$$

$$= \frac{3}{11} \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3}$$

$$\approx 0,0269$$

Da $0,0269 > 0,0128$ ist die Klassifikation "nicht bestanden".

$$b) P(\text{dust: geht} | \text{bestanden}) = \frac{6}{8}$$

$$P(\text{dust: geht} | \neg \text{bestanden}) = \frac{1}{3}$$

$$\text{bestanden: } \frac{8}{11} \cdot \frac{4}{8} \cdot \frac{6}{8} \cdot \frac{3}{8} \cdot \frac{3}{8} \approx 0,0511$$

$$\neg \text{bestanden: } \frac{3}{11} \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3} \approx 0,0135$$

Wel $0,0511 > 0,0135$ ist die Klassifikation: "bestanden".