

Lösung zu 978:

a)

	in Ordnung	nicht in Ordnung	Summe
Schraube wird verkauft	95% von 90% = 0,855	1% von 10% = 0,001	0,856
Schraube wird nicht verkauft	0,045	0,099	0,144
Summe	90% = 0,9	10% = 0,1	100% = 1

b) $P(\text{Schraube ist in Ordnung und wird verkauft}) = 95\% \text{ von } 90\% = 0,9 \cdot 0,95 = 0,855$
Die Wahrscheinlichkeit beträgt 0,855.

c) $P(\text{Schraube fehlerhaft und wird verkauft}) = 1\% \text{ von } 10\% = 0,01 \cdot 0,1 = 0,001$
Die Wahrscheinlichkeit beträgt 0,001.

d) $P(\text{Schraube wird verkauft} \mid \text{Schraube in Ordnung}) = \frac{0,855}{0,9} = 0,95$
Die Wahrscheinlichkeit beträgt 0,95.

e) $P(\text{Schraube wird verkauft} \mid \text{fehlerhaft}) = \frac{0,001}{0,1} = 0,01$
Die Wahrscheinlichkeit beträgt 0,01.

