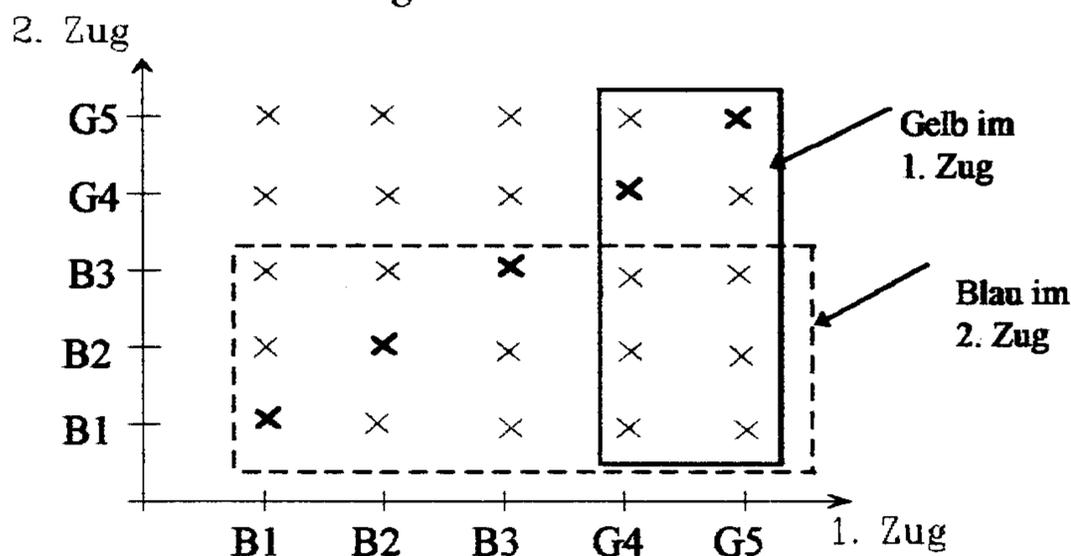


f) Wahrscheinlichkeit, erst einen Gelb- und dann einen Blauwähler zu ziehen

$$= p(G) \cdot p(B|G) = \frac{2}{5} \cdot \frac{3}{5} = \frac{6}{25} = 0,24$$

Lösung durch Auszählen: $P = \frac{\text{günstige}}{\text{mögliche}} = \frac{6}{25} = 0,24$



g) Wahrscheinlichkeit, 5 als Summe der Nummern der beiden Wähler zu erhalten

a) Lösung durch Auszählen: $P(x = 5) = \frac{\text{günstige}}{\text{mögliche}} = \frac{4}{25} = 0,16$

b) anzuwenden ist der Additionssatz für sich gegenseitig ausschließende Ereignisse in Verbindung mit dem Multiplikationssatz für unabhängige Ereignisse:

$$\begin{aligned} P(x = 5) &= P(1 \cap 4) \cup P(2 \cap 3) \cup P(3 \cap 2) \cup P(4 \cap 1) \\ &= \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{5} + \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{5} + \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{5} + \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{5} \\ &= \frac{4}{25} = 0,16 \end{aligned}$$

Es werden nacheinander, ohne Zurücklegen, zwei Personen „gezogen“ „ohne Wiederholung“.
 \Rightarrow abhängige Ereignisse,

h) Ereignisraum

