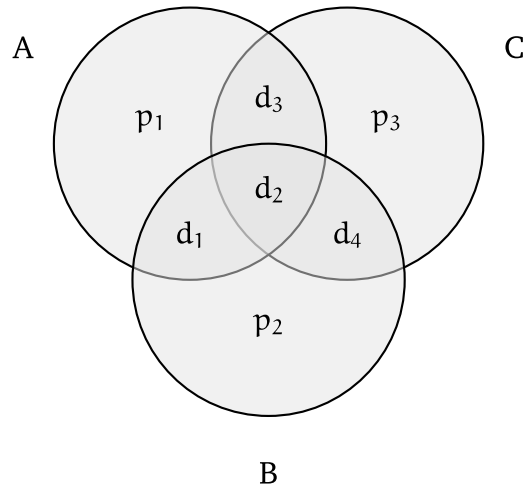


Aufgabe T34: Fehlererkennungscode

(– Pkt.)

Wir gehen von folgender Struktur der Code-Wörter $d_1d_2d_3d_4p_1p_2p_3$ aus. Wobei $d_i (i \in \{1, 2, 3, 4\})$ für das jeweilige Datenbit und $p_j (j \in \{1, 2, 3\})$ für das jeweilige Prüf- bzw. Paritätsbit steht. Die Paritätsbits zur Fehlererkennung bzw. Fehlerkorrektur für ein Datenwort $d_1d_2d_3d_4$ können anschaulich mit Hilfe eines Venn-Diagramms berechnet werden, in welchem sich die Bits wie folgt anordnen:



- a. Berechnen Sie unter Verwendung des folgenden Venn-Diagramms die Prüfbits für das Datenwort **1111**. Verwenden Sie dazu **gerade Parität**. Tragen Sie zunächst die Datenbits in die für die Berechnung sinnvollen (Schnitt-)Mengen ein.

