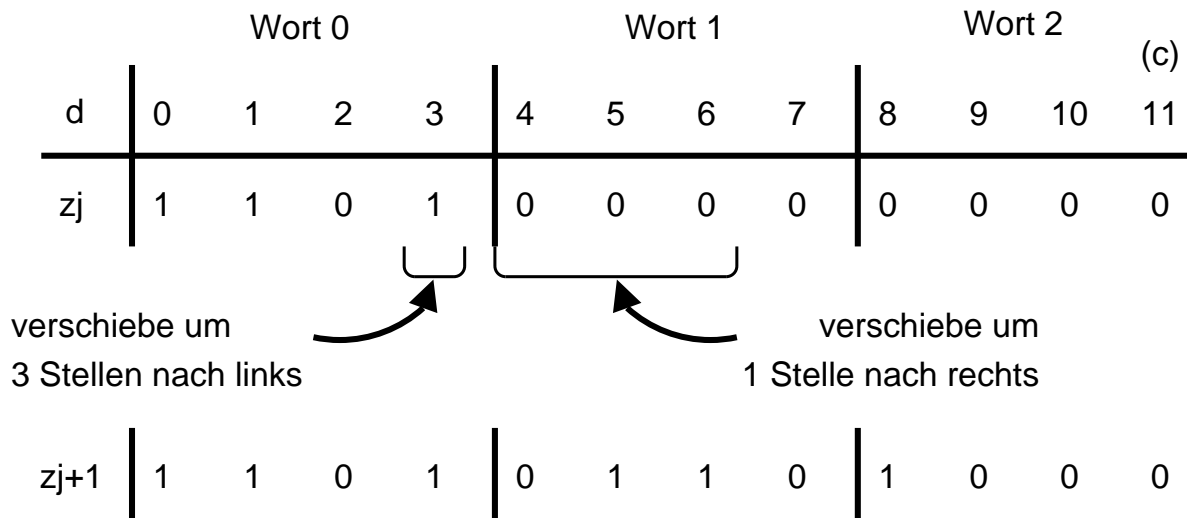


Jeder Array-Eintrag  $z(d)$  enthält einen pointer zum zuletzt eingefügten item, hier item 2 für  $z(8)$ . Ein Zeiger weist zum letzten eingefügten item 1 an der Position  $z(d-w_2)=z(8-5)=z(3)$ . Wird später der Eintrag  $z(3)$  wieder verändert, bleibt das Element 1 für die Lösungsmenge von  $z(8)$  erhalten.

Bit-Shift Algorithmus für das Subset Sum Problem:



Zum bestehenden array z<sub>j</sub> wird ein item j+1 mit Gewicht w=5 hinzugefügt. Eigentlich müßte nur das array z<sub>j</sub> um 5 Bits nach rechts verschoben werden und mit dem ursprünglichem array z<sub>j</sub> OR verknüpft werden.

Da diese Verschiebung quer über die Wortgrenzen führt, ist folgende Operation notwendig:

Bsp. für Wort 2: Das Wort 2 von z<sub>j+1</sub> entsteht durch OR-verknüpfung von:

Wort 2 des ursprünglichen array z<sub>j</sub>                   (0 0 0 0)

Wort 1 um 1 Stelle (Rest bei Division durch  
Wortlänge W=4) nach rechts verschoben   (0 0 0 0)

Wort 0 um 3 Stellen (3=4-1) nach links ver.   (1 0 0 0)

Bsp. für Wort 1 analog: Wort 1 von z<sub>j</sub>                   (0 0 0 0)

Wort 0 um 1 Stelle nach rechts versch.           (0 1 1 0)

Wort -1 existiert nicht.