

## LÖSUNG ZU 42:

Die Vektoren  $r$  und  $n$  stehen normal aufeinander, wenn das Skalarprodukt der beiden Vektoren Null ergibt.

Aus diesem Grund multipliziert man zuerst beide Vektoren miteinander.

$$\begin{pmatrix} 7 \\ 3,5 \\ -2 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} -4 \\ 1 \\ n_3 \end{pmatrix} = 7 \cdot (-4) + 3,5 \cdot 1 + (-2) \cdot n_3 = -28 + 3,5 - 2n_3$$

Anschließend setzt man das Ergebnis gleich Null und ermittelt  $n_3$ .

$$-28 + 3,5 - 2n_3 = 0 \quad | + 28$$

$$3,5 - 2n_3 = 28 \quad | - 3,5$$

$$-2n_3 = 24,5 \quad | : (-2)$$

$$n_3 = -12,25$$

