

**Aufgabe 6.2:** Berechnen Sie den Schnittpunkt der Geraden

$$G = \left\{ x \in \mathbb{R}^3 : x = \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \\ 5 \end{pmatrix} + t \begin{pmatrix} -2 \\ 0 \\ 5 \end{pmatrix}, \quad t \in \mathbb{R} \right\}$$

mit der Ebene durch die Punkte  $x = (2, 0, 3)^\top$ ,  $y = (1, -1, 5)^\top$  und  $z = (3, -2, 0)^\top$ .