

Beiblatt 2: Separatrix

Untenstehende Abbildung ist das Richtungsfeld des nichtlinearen Systems

$$\begin{aligned} \dot{x}_1 &= x_2 \\ \dot{x}_2 &= -x_1 + \frac{1}{3}x_1^3 - x_2 \end{aligned}$$

mit den stationären Punkten (Ruhelagen): $x_{R,1} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}$, $x_{R,2} = \begin{pmatrix} \sqrt{3} \\ 0 \end{pmatrix}$, $x_{R,3} = \begin{pmatrix} -\sqrt{3} \\ 0 \end{pmatrix}$

