

Zustand  $x : [0, T] \rightarrow \mathbb{R}^2$  und bekannter Input  $u(t) = t^2$ .

Parameter  $0 \lesssim \gamma_1, \gamma_2 \lesssim 1$  und  $\beta \approx 1$

Nominales Model:

$$\tilde{f}(x, u) = \begin{pmatrix} -\gamma_1 x_1 + u \\ -\gamma_2 x_2 + \beta x_1 \end{pmatrix}$$

komplett beobachtbar bzw.  $h(x) = (x_1, x_2)^T = (y_1, y_2)^T$

Um Daten zu generieren:

$$w_1(t) = 0$$

$$w_2(t) = t^4$$

$$\gamma_1 = 1.5$$

$$\gamma_2 = 0.5$$

$$\beta = 0.8$$

$$x(0) = \begin{pmatrix} 5 \\ 3 \end{pmatrix}$$