



UNIVERSITÄT ULM

Besprechung:  
12.01.15, 13 Uhr  
E18, HeHo22

Prof. Dr. A. Dall'Acqua A. Spener WS 14/15
--

Keine Punkte
--------------

---

Übungen zur Vorlesung Glatte Mannigfaltigkeiten Blatt 9

---

1. Zeige oder widerlege, dass folgende Mengen  $S$  eingebettete Untermannigfaltigkeiten des  $\mathbb{R}^2$  sind.
  - (i)  $S = \{(t^3, -t^3) \in \mathbb{R}^2 \mid t \in (-1, 1)\}$ .
  - (ii)  $S = \{(\sin(2t), \sin(t)) \mid t \in (-\pi, \pi)\}$ .
  - (iii)  $S_c = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 \mid x^3 + xy + y^3 = c\}$  für  $c \in \mathbb{R}$ .

Erholsame Feiertage und einen guten Rutsch!