Aufgabe 1 *Differenzierbarkeit*
Sei $X : M \to TM$ ein Vektorfeld. Man Zeige: X ist C^k im Sinne von Defn.3.21 genau dann, wenn $X \in C^k(M, TM)$ im Sinne von Definition 2.1.

Aufgabe 2 *Leibniz*
Konstruieren Sie ein Beispiel einer linearen Abbildung $v : \tilde{C}^\infty_M(p) \to \mathbb{R}$, welche die Leibniz Regel NICHT erfüllt.