

## LINEARE ALGEBRA - QUIZ 7

**Frage 1.** Es sei  $T : V \rightarrow W$  eine lineare Abbildung zwischen Vektorraeumen mit  $\ker(T) = \{0_V\}$ . Zeigen Sie, dass  $T$  injektiv ist.

**Frage 2.** Es sei  $T : V \rightarrow W$  ein Isomorphismus zwischen endlich-dimensionalen Vektorraeumen. Zeigen Sie, dass  $\dim(V) = \dim(W)$ .