

Kapitel 6

Der n -dimensionale euklidische Raum \mathbb{R}^n ; Funktionen mit mehreren Veränderlichen

6.3 Eigenschaften stetiger Funktionen

Satz 6.18 Sei $f : \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}$ und $M \subseteq D(f)$.

6/3/34

Existiert eine Konstante $c \in \mathbb{R}$, so daß für jedes $\bar{x}, \bar{y} \in M$ gilt:
 $|f(\bar{x}) - f(\bar{y})| \leq c \cdot |\bar{x} - \bar{y}|$, dann ist f in M gleichmäßig stetig.

Korollar. Sei $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$.

6/3/38

Ist f in $[a, b]$ Lipschitz-stetig, dann ist f in $[a, b]$ gleichmäßig stetig.

Beweis. Trivial. \square

6/3/39
