

Kapitel 5 Reelle Funktionen

5.2 Stetigkeit

Definition. (*Stetigkeit*)

5/2/1

f ist an der Stelle a (oder kurz in a) *stetig*

$\stackrel{\text{Df}}{=} a \in D(f)$ und für jedes $\varepsilon > 0$ gibt es ein $\delta > 0$, so daß für jedes $x \in D(f)$ gilt: Wenn $|x - a| < \delta$, so $|f(x) - f(a)| < \varepsilon$.

(d.h., für jede ε -Umgebung von $f(a)$ gibt es eine δ -Umgebung von a , so daß $f(U_\delta) \subseteq U_\varepsilon$).

Kapitel 6

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

6.4 Klassifikation von Unstetigkeitsstellen

Definition. (*hebbare Unstetigkeit*)

6/4/0

Sei a ein Häufungspunkt von $D(f)$ und f in a unstetig.

f besitzt in a eine *hebbare Unstetigkeit*

$\stackrel{\text{Df}}{=} \text{Es existiert } \lim_{x \rightarrow a} f(x).$