

## Kapitel 6

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

#### 6.3 Eigenschaften stetiger Funktionen

**Korollar.** Sei  $f$  in  $a$  definiert und sei  $a$  ein Häufungspunkt von  $D_r(f, a)$  und von  $D_l(f, a)$ . Dann gilt:

$f$  ist in  $a$  stetig  $\iff f$  ist in  $a$  linksseitig und rechtsseitig stetig.

**Beweis.**  $f$  ist in  $a$  stetig  $\iff$

$f$  besitzt in  $a$  den linksseitigen und rechtsseitigen Grenzwert  $f(a)$   $\iff$

$f$  ist in  $a$  linksseitig und rechtsseitig stetig. (nach den Sätzen 6.21 und 6.19)  $\square$

6/3/57