

## Kapitel 6

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

#### 6.4 Klassifikation von Unstetigkeitsstellen

**Definition.** (*Sprungstelle* bzw. *Sprung*)

6/4/2

Sei  $a$  ein Häufungspunkt von  $D(f)$ .

$f$  besitzt in  $a$  einen *Sprung* (der Größe  $d > 0$ )

$\stackrel{\text{Df}}{=} f$  besitzt in  $a$  einen rechtsseitigen Grenzwert  $c_r$  und einen linksseitigen Grenzwert  $c_l$  mit  $c_r \neq c_l$  (und  $d = |c_r - c_l|$ ).

$a$  heißt dann auch *Sprungstelle*.

Ist z.B.  $f(x) = \begin{cases} 1, & \text{für } x \geq 0, \\ -1, & \text{für } x < 0, \end{cases}$  dann besitzt  $f$  an der Stelle 0 einen Sprung der Größe 2. (vgl. Abb. 6.17)

6/4/3