

## Kapitel 6

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

#### 6.1 Der Raum $\mathbb{R}^n$

**Definition.** (*Umgebung*)

6/1/16

Es sei  $a \in \mathbb{M}$  und  $U \subseteq \mathbb{M}$ .

(1)  $U$  ist eine *offene Umgebung* von  $a$

$\stackrel{\text{Df}}{=} U$  ist offen und  $a \in U$ .

(2)  $U$  ist eine *Umgebung* von  $a$

$\stackrel{\text{Df}}{=} \text{Es gibt eine offene Menge } U' \subseteq \mathbb{M} \text{ mit } a \in U' \text{ und } U' \subseteq U.$

**Bez.:**  $U := U(a)$