

Kapitel 6

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

6.1 Der Raum \mathbb{R}^n

Definition. (*Beschränktheit*)

6/1/18

Es sei $M \subseteq \mathbb{M}$.

M ist *beschränkt* (in \mathbb{M})

\equiv Es existiert ein $a \in \mathbb{M}$ und ein $\varepsilon > 0$, so daß $M \subseteq U_\varepsilon(a)$

$\stackrel{\text{Df}}{=} \text{ (d.h., } M \text{ ist in einer Kugel – mit endlichem Radius } \varepsilon \text{ – enthalten; also für jedes } x \in M \text{ gilt: } \varrho(x, a) < \varepsilon; \text{ vgl. Abb. 6.3)}$