

Kapitel 6

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

6.2 Funktionen mit mehreren Veränderlichen

Definition. (*Funktionen mit mehreren Veränderlichen*)

6/2/0

f ist eine reellwertige Funktion mit n reellen Veränderlichen

$\overline{\text{Df}} \quad f \subseteq \mathbb{R}^n \times \mathbb{R} \quad (:= \mathbb{R}^{n+1})$ und für jedes $\bar{a} \in \mathbb{R}^n$ gibt es höchstens ein $b \in \mathbb{R}$,
so daß $(\bar{a}, b) \in f$ (hierbei ist $(\bar{a}, b) = (a_1, \dots, a_n, b)$).

Bez.: $f : \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}$ und $f(\bar{a}) = b$.