

Kapitel 6

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

6.3 Eigenschaften stetiger Funktionen

Definition. (*bogenzusammenhängend*)

6/3/5

Sei $M \subseteq \mathbb{R}^n$. M ist *bogenzusammenhängend*

$\overline{\overline{\text{Def}}}$ Zu je zwei Punkten $\bar{a}, \bar{b} \in M$ gibt es eine Kurve \mathfrak{k} , die ganz zu M gehört und die Punkte \bar{a}, \bar{b} miteinander verbindet. (vgl. Abb. 6.11 a)

6/3/6

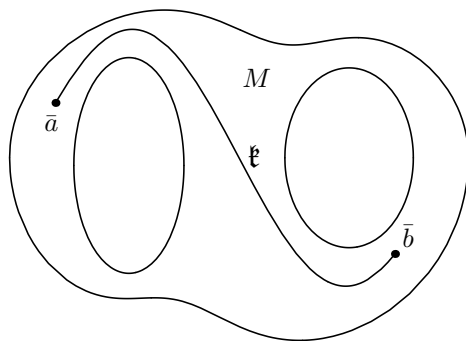


Abb. 6.11 a zeigt eine bogenzusammenhängende Menge, denn je zwei Punkte aus M lassen sich durch eine Kurve in M miteinander verbinden.

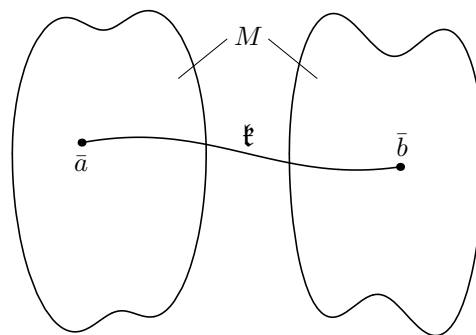


Abb. 6.11 b Die hier dargestellte Menge ist nicht bogenzusammenhängend, da es keine Kurve gibt, die \bar{a} und \bar{b} verbindet und ganz in M verläuft.