

## Mengentheoretische Charakterisierung der stetigen Kurve

von

Hans Hahn in Czernowitz.

(Vorgelegt in der Sitzung am 12. November 1914.)

Der Begriff der stetigen Kurve wird hier in seinem allgemeinsten Sinne verstanden: eine Punktmenge wird als stetige Kurve bezeichnet, wenn sie stetiges Abbild einer abgeschlossenen Strecke ist; ausführlicher gesprochen: sei  $M$  die gegebene Punktmenge und  $a \leq t \leq b$  die gegebene Strecke; es muß sich jedem Punkte  $t$  dieser Strecke ein Punkt  $P(t)$  von  $M$  so zuordnen lassen, daß

1. jeder Punkt von  $M$  mindestens einem Punkte der Strecke zugeordnet ist und daß
2. aus  $\lim_{\nu=\infty} t_\nu = t_0$  folgt:  $\lim_{\nu=\infty} P(t_\nu) = P(t_0)$ , wenn die  $t_\nu$  irgendwelche Punkte unserer Strecke bedeuten.

Eine Punktmenge  $M$  heißt also eine stetige Kurve, wenn ein sich stetig bewegendes Punkt in einem abgeschlossenen Zeitintervall sämtliche Punkte von  $M$  durchlaufen kann.

Wir stellen uns nun die Aufgabe, einfache geometrische Eigenschaften anzugeben, durch die unter allen möglichen Punktmenge die stetigen Kurven charakterisiert erscheinen. In einem auf der Wiener Naturforscherversammlung 1913 gehaltenen Vortrage habe ich eine Lösung dieser Aufgabe für ebene Punktmenge angegeben.<sup>1</sup> Sie gelingt durch Einführung eines neuen Begriffes: des Zusammenhanges im

<sup>1</sup> Dieser Vortrag ist erschienen im Jahrgange 1914 der Jahresberichte der Deutschen Mathematikervereinigung.