

folglich die statische Charakteristik als die Grenzkurve definieren, welcher die dynamische Charakteristik bei unendlich klein werdender Änderungsgeschwindigkeit zustrebt.

Stimmt nun die so definierte statische Charakteristik mit der experimentell nach der angegebenen Methode gewonnenen Stromspannungskurve überein? Solange bei der Aufnahme der Kurve nur an der Bedingung festgehalten wird, daß die Angaben der Strom- und Spannungsmessinstrumente zeitlich konstant seien, ist die Notwendigkeit der Übereinstimmung offenbar nicht zu ersehen. Denn die zeitliche Konstanz der Ablesungswerte ist kein sicheres Anzeichen dafür, daß der Vorgang selbst stationär ist; die Stationarität dieses letzten muß aber gerade gefordert werden, wenn Übereinstimmung der gefundenen Kurve mit der theoretisch definierten erwartet werden soll oder, mit anderen Worten, wenn der erhaltenen Kurve eine bestimmte physikalische Bedeutung zukommen soll. Ist die untersuchte Entladung diskontinuierlich, so sind stets, wenn die Frequenz gerade nicht äußerst klein ist, die Angaben der Meßinstrumente zeitlich konstant; sie stellen Integralwerte der entsprechenden periodisch veränderlichen Größen dar. In solchen Fällen kann keine, auch entfernte Übereinstimmung der praktisch erhaltenen Kurve mit der theoretischen erwartet werden. Wir wollen von der statischen Charakteristik etwas über das Entstehen oder wenigstens über die Entwicklung der Entladung, wenn auch für sehr langsame Vorgänge allein, erfahren und darum haben wir sie in der angegebenen Weise definiert. Bei diskontinuierlichen Entladungen gibt die Stromspannungskurve uns aber nur eine graphische Zusammenstellung von Werten, welche einer gerade über den zu untersuchenden Vorgang erstreckten mechanischen Integration entstammen. Aus ihr können wir daher nichts Positives über die Entladungsvorgänge entnehmen, sie auch nicht mit anderen Charakteristiken vergleichen oder irgendwie in Verbindung setzen. Nur der bei unzweifelhaft kontinuierlichen Entladungen aufgenommenen Stromspannungskurve kommt folglich die Bedeutung einer charakteristischen Kurve zu. Die