

das Vorhandensein der Gitterspannung, sondern es muß auch ein genügender Gitterstrom abgeführt werden. Die Fettschen Untersuchungen reichen daher nicht aus, stärkere Entladungsströme zu unterbrechen oder deren Löschvorgang zu deuten.

Zu 4. Enge Kammern können keine starke Löschwirkung zeigen, weil die Anodenstromdichte im Spalt zu groß ist für die vorhandene trägerentziehende Gitterfläche. Löschung würde auch herbeizuführen sein, aber notwendigerweise mit einem hohen Gitterstrom, der sich aber nicht erreichen läßt, weil vorher der unerwünschte Überschlag Gitter—Anode eintritt.

Die vermuteten Schwingungen des Anodenstromes konnten bei den Kammern, wie diesbezügliche Untersuchungen mit KO. ergaben, nicht festgestellt werden. Die von Kleinwächter beobachteten Schwingungen des Lichtbogens, erzeugt durch extreme Einschnürungen des Lichtbogens, sind von Stromdichte und Dampfdruck, von der Form der Blende und deren Abstand von Anode abhängig. Bei den Lochblenden beruht der Löschvorgang auf einer starken Pumpwirkung der extrem eingeschnürten Lichtbogensäule im Anodenraum, die infolge des kleinen zu evakuierenden Raumes Schwingungen bis 20 kHz ermöglicht. Die Kammern dagegen wirken in erster Linie elektrostatisch hindernd auf die Trägererzeugung im Kammerspalt. Um eine starke Löschfähigkeit der Kammern herbeizuführen, muß die für den Blendeneffekt erforderliche Einschnürung der Lichtbogensäule vermieden werden.

Ohne Hilfsmaßnahmen ist das Durchzünden eines Lichtbogens durch einen engen Spalt nicht möglich.

Die Löschfähigkeit der Kammern und Siebe ist von der Lage derselben in der Gasstrecke stark abhängig. Wenn die Kammer so angeordnet wird, daß sie in der Nähe einer ergiebigen Ionenquelle liegt, so daß am unteren Kammerende eine intensive Ionenzufuhr stattfindet, so kann die Schichtdicke wie beobachtet am unteren Ende der Kammer dünner als am oberen sein.

Zu 5 u. 6. Im Interesse im Gange befindlicher Versuche über das Mehrsiebgitter soll einer weiteren Veröffentlichung, die an die erste anschließt, nicht vorgegriffen werden.

Berichtigung.

In der Arbeit „Bemerkungen zum Ausbau der neuzeitlichen Elektronenstrahl-oszillographie“ von H. Pieplow in Heft 6 (1941) S. 319 ist infolge eines Satzfehlers auf S. 325 ein Versehen unterlaufen. In der 31. Zeile von oben muß der Satz wie folgt lauten:

„Die technische Entwicklung des Kaltkathodenzillographen hat mittlerweile ja auch gezeigt, daß einerseits Schreibgeschwindigkeiten über 30 000 km/s wohl kaum an serienmäßig hergestellten und von wenig vorgeschultem Prüffeldpersonal bedienten Oszillographen verwirklicht werden können . . .“