60 1 : 360 5,25.

Die Neigungswerte lassen sich angenähert durch die Gleichung

$$P' : F' = 5,3 + \frac{8,5}{10^6} \cdot \frac{1}{T_v + 0,3 \cdot 10^{-6}} \tag{9}$$

darstellen.

Vergleicht man die Funkenspannungen für meine Stoßart (z. B. Bild 9) mit denen für harmonische Stöße (z. B. Bild 14), so sieht man, daß beide nur dort übereinstimmen, wo auch bei meinen Stößen $T_a = T_v$, nämlich gleich 10^{-7} sec war; Neigung P', F' gleich 20—22. Sobald T_a nicht gleich T_v ist, gibt es zwei Grenzneigungen. Besonders bemerkenswert ist ferner, daß die Grenzneigung für $T_v = \infty$ bei meiner Stoßart 9—10 beträgt, bei harmonischem Stoße dagegen 5,3.

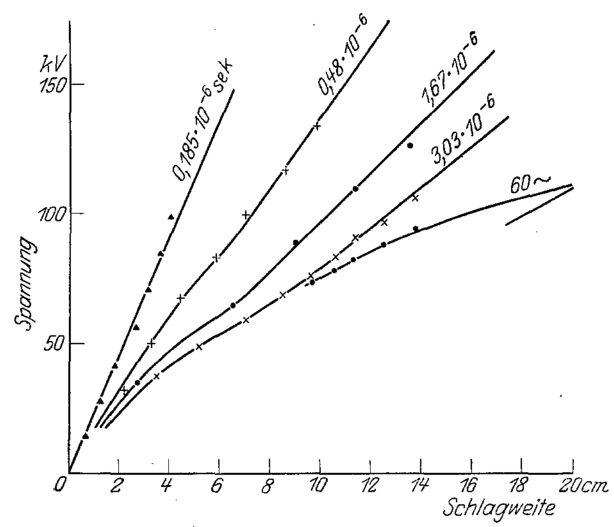

Bild 14. Funkenspannungen an Spitzen nach Peek für verschiedene Verweildauer.

Ist also einmal durch kurzen Anstieg T_a im Schlagraume Streifenentladung gebildet, so ist Feld und Raumladung so modifiziert, daß auch ein beliebig lang dauerndes Verweilen der Spannung zu ruhiger Streifenentladung (s, s) führt; es ist so dauernd das Auftreten von (s, b) verhindert. Letztere Entladungsform mit ihrer niedrigen Grenzneigung 5,3 bis 5,6 bildet sich nur aus einem langsamen Anstiege heraus, d. h. nur bei großer Anstiegsdauer. Je nach der Anstiegsdauer kommen wir also zu zwei verschiedenen Dauerformen der Entladung im Schlagraume, für kurze zu (s, s), für lange zu (s, b). Die Spannungserhöhung bei Stoß, wie sie schon bei nicht allzu steilen Stößen gewöhnlich auf Leitungen beobachtet wird, beruht zumeist auf dieser Artänderung.

Funkenspannung und Stoßverhältnis sind also auch bei gleicher Gesamtdauer T des Stoßes verschieden, falls diese Dauer auf Anstieg T_a und Verweilen T_v verschieden verteilt wird.

Dresden, Juni 1926.

Institut für theoretische Physik.

Berichtigung: In der Arbeit von Toepler, „Neuer Weg zur Bestimmung der Funkenkonstanten, einzelne Spannungsstöße mit berechenbarem gesamten Spannungsverlaufe", Bd. XVII, 1926, Heft 1, sind folgende Irrtümer zu berichtigen: Seite 63 Formel (9c) muß heißen $p = 2\delta : (2a + 2 - \delta)$ und Formel (10c) muß heißen $q = -a\delta : (2a + 2 - \delta)$. Ferner ist Seite 68 Mitte statt $W = \infty$ zu setzen $W = 0$.