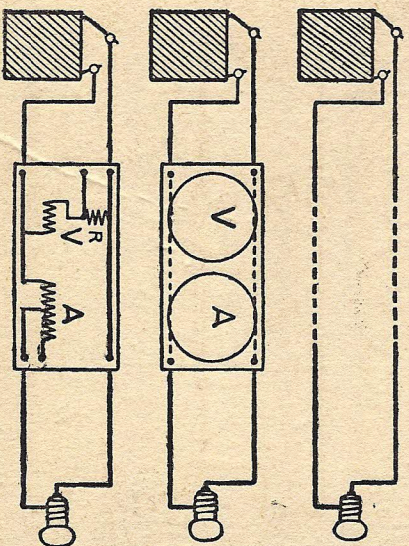


1. Man beachte, daß in den Schaltungen e und g, Volt- und Amperemeter gleichzeitig messend, bei einem Spannungsbereich bis 5 Volt die beiden Voltmeterklemmen unter sich verbunden sein müssen, indem das lange blanke Ende des Zuleitungsstrahles in beide Klemmen geführt ist.



Man merke sich, daß bei gleichzeitiger Messung der Spannung und der Stromstärke, und dies wird die häufigste Anwendung unserer Meßinstrumente sein, die Stromquelle in der Regel auf der Voltmeterseite angeschlossen wird.

2. Abb. 2 zeigt zunächst in der oberen Zeichnung, wie bei dieser Verwendungsart die Meßgruppe gewissermaßen in eine Unterbrechung der Doppel-

Abb. 2

tung zur Lampe eingesetzt ist. Die in den Rinnen auf der Rückseite der Meßgruppe verlegten Drähte stellen dann die Verbindungsstücke dar, die die Unterbrechung überbrücken. Gleichzeitig ist aus der unteren Zeichnung der Abb. 2 ersichtlich, daß die Spulen der Instrumente mit dieser Doppelleitung derart verbunden sind, daß das Voltmeter im Nebenschluß und das Amperemeter im Hauptschluß liegt.

3. Da die Stromstärke, das ist die Menge der Elektronen, in der Hin- und in der Rückleitung die gleiche ist, kann man die Stromstärke einfach messen, indem man den Strom in der Hin- oder in der Rückleitung zwingt, durch die wenigen Windungen aus dickem Draht des Amperemeters zu gehen. Abb. 3.

Wenn die Meßgruppe eingeschaltet ist, ist das Amperemeter von selbst in die untere Leitung eingesetzt und die Stromstärke wird gemessen.

4. Ist der zu erwartende Strom stark, so ist der größere Meßbereich zu wählen. Nur wenn ein Strom von nicht mehr als 1,5 Amp. fließt, kann auf den engeren Meßbereich übergangen werden. Durch größere Zeigerablenkung können hier kleinere Werte gut abgelesen werden. Abb. 1a und 1b.

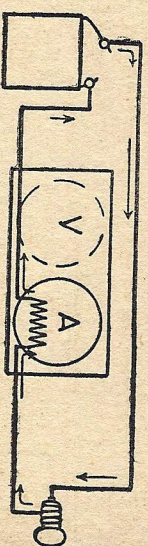


Abb. 3