

nicht hindurch, da die Eisenteilchen einen schlechten Kontakt besitzen und dem Strom einen sehr großen Widerstand entgegenseetzen. Sowie aber elektrische Wellen auf den Kohärer treffen, werden die Eisenteilspäne zusammengeschweißt und lassen den Strom hindurchgehen. (Das Galvanometer schlägt aus.) Durch Klopfen an der Glasröhre werden die Eisenteilchen wieder getrennt und bieten dem Strom einen großen Widerstand dar.

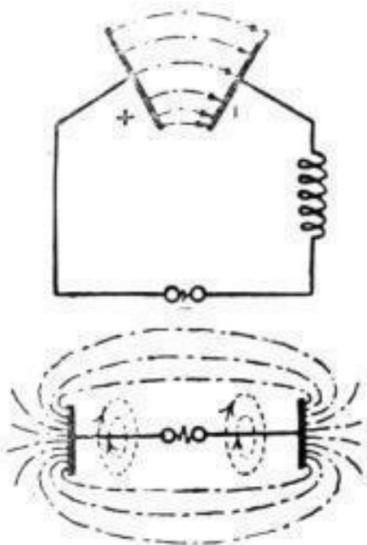


Abb. 5. Der Uebergang vom geschlossenen zum offenen Schwingungskreis.

mittelbar übergehen und daher nicht in den Raum austreten können. Entfernt man aber die Kondensatorplatten voneinander (Abb. 5), so können sich die elektrischen Kraftlinien um so mehr im Raum ausbreiten, je mehr man den Kondensator öffnet. Im extremen Fall erhalten wir den offenen Schwingungskreis oder Wellensender, der aus einer Funkenstrecke mit zwei geraden, an den Endflächen mit Kapazitätsplatten oder Kugeln versehenen Drähten besteht und ein starkes Strahlvermögen besitzt (Abb. 5).



Abb. 6. Die Abschnürung und Fortpflanzung der elektrischen Kraftlinien vom offenen Sender.

Es zeigt sich, daß die Fernwirkung des geschlossenen Kreises sehr gering ist; schon in wenigen Metern Abstand spricht der Kohärer nicht mehr an. Der Grund hierfür liegt hauptsächlich darin, daß die elektrischen Kraftlinien zwischen den Platten des Kondensators un-

Mit einem derartigen offenen Sender hat Heinrich Hertz in den Jahren 1888/89 die elektrischen Wellen im Raume erstmals nachgewiesen. Wie sich Hertz die Abschnürung der Kraftlinien von dem offenen Sender vorstellt, veranschaulicht Abb. 6. (Fortsetzung folgt.)

Einladung zur vierten Lehrlingsarbeitenprüfung des Zentralverbandes der Deutschen Uhrmacher E. V.

Hierdurch laden wir alle Lehrmeister ein, ihre Lehrlinge zur Beteiligung an unserer Lehrlingsarbeitenprüfung anzuhalten. Berechtig ist zur Teilnahme sind alle Lehrlinge von deutschen Uhrmachern im ersten bis vierten Lehrjahre. Die Beteiligung ist freiwillig und völlig kostenlos. Die Prüfung ist kein Ersatz für die von der Gewerbe-

Gefordert werden: Von den Lehrlingen im 1. Lehrjahr: Anfertigung eines Flachsleifers nach der beistehenden Maßskizze (Abb. 1). Es wird empfohlen,

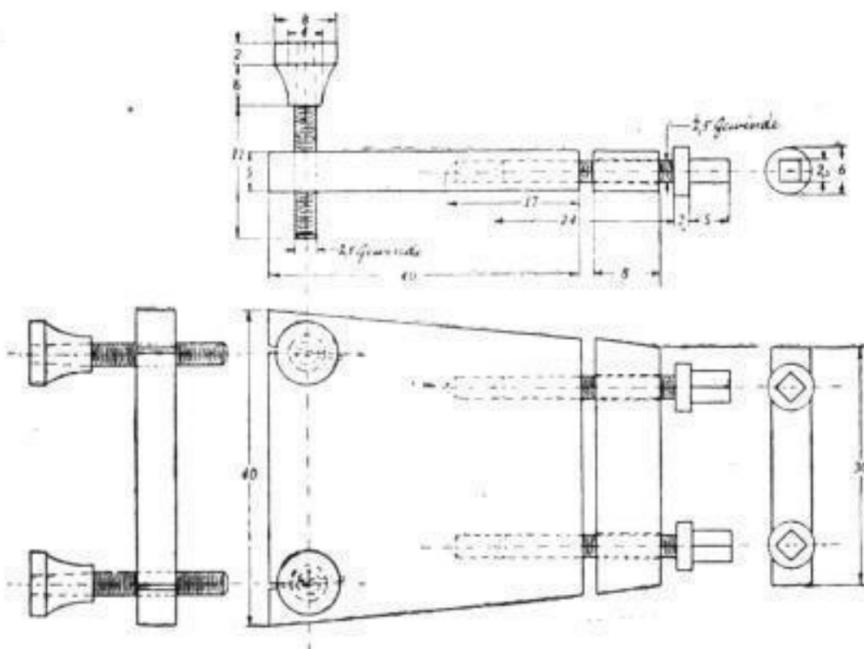


Abb. 1.

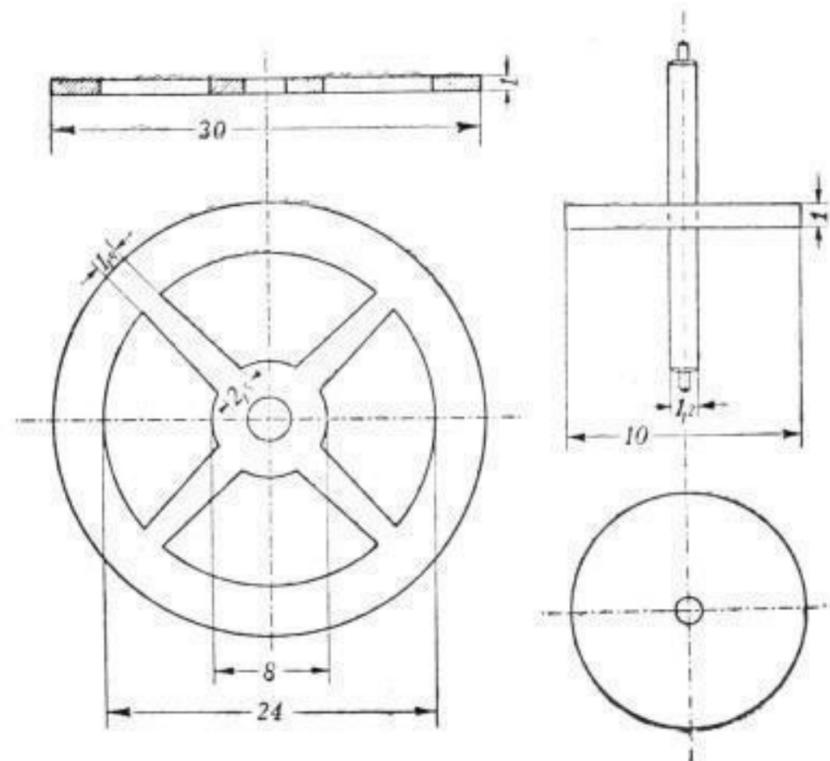


Abb. 2.

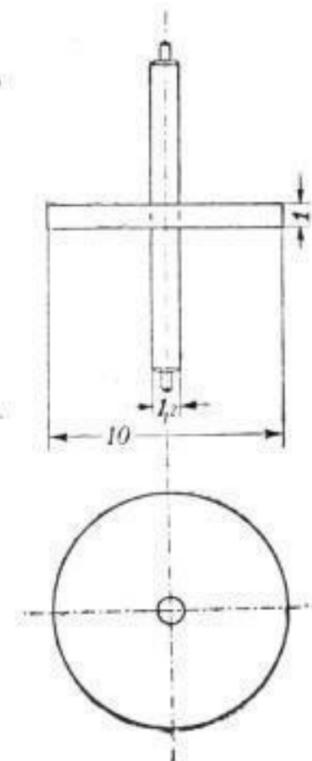


Abb. 3.

ordnung vorgeschriebene Gehilfenprüfung, sondern eine Einrichtung des Zentralverbandes der Deutschen Uhrmacher. Sie soll den Jüngern unseres Faches ein Ansporn sein zu besonders guten Leistungen und gleichzeitig eine Anerkennung in sich schließen für die Aufopferung der Herren Lehrmeister.

nach Herrichtung der Platte zuerst die langen Schraubenlöcher zu bohren und dann erst die Platte zu durchsägen. 2. Lehrjahr: Ein Großbodenrad nebst Trieb anzufertigen (Rohfurnituretrieb zulässig), Rad schenkeln nach der beistehenden Maßskizze (Abb. 2), auf einem Futter aufmontieren und das Trieb fein vollenden. 31 mm Platinen-