

abgeschnitten wurden. Dieser Glocken-Magnet hängt nun in der cylindrischen Ausbohrung einer massiven Kupferkugel und vermag sich wegen seiner Form der inneren Wand der Kugel nicht nur überhaupt mit wenig Spielraum leicht, sondern auch in allen Stellungen gleich gut anzuschmiegen; ausserdem hat er in allen Stellungen genau dieselbe Lage gegen die dämpfende Kupferkugel. Ist daher die Kupferkugel völlig homogen und gut leitend, so wird der Magnet, dessen Trägheitsmoment trotz seines intensiven Magnetismus nur sehr gering ist, sich vollkommen aperiodisch bewegen, d. h. er wird bei seiner Ablenkung durch einen elektrischen Strom keine Schwingungen um die neue Gleichgewichtslage machen, sondern in der letztern sofort stehen bleiben. Dies erlaubt ein rascheres und sichereres Arbeiten und macht das Instrument unabhängig von zufälligen Erschütterungen des Hauses, weil auch solche Störungen durch die Dämpfung abgeschwächt werden*).

Aus Russland hat Prof. Edelberg in Karkow ein Spiegel-Galvanometer gebracht.

Da die Widerstände in Metallen, also auch in drahtüberspannenen Spulen mit der Erhöhung der Temperatur wachsen, so hat Siemens, darauf basirend, ein Instrument gebaut und in der Ausstellung seiner Filiale von Woolwich in der englischen Abtheilung gebracht, welches theilweise schon gekannt und somit hier nicht mehr genau beschrieben wird. Dasselbe dient zur Messung der Temperatur des Wassers im

*) Uebrigens ist dies Instrument so fein gebaut, dass es auch ohne Anwendung eines Richtmagneten und ohne sehr delicate Behandlung eine hohe Empfindlichkeit besitzt und bei einem Daniell'schen Elemente einen Ausschlag von 80 Theilen der Scala gab in einem Drahte von 1,000.000 S. E. Widerstand, bei 2^m Entfernung der Scala vom Spiegel und wo jede der beiden Rollen einen Draht von 1700 S. E. Widerstand in circa 16.000 Umdrehungen trug. Dieses Galvanometer kann daher zur genauen Messung von schwachen, sowie bei zweckmässiger Einschaltung von beliebig starken Strömen benutzt werden. Durch Anbringung eines Richtmagneten kann seine Empfindlichkeit beliebig gesteigert werden. Auch in der Anbringung des Spiegels, des Dämpfers und der Spulen sind zweckmässige Aenderungen angebracht. Bei richtiger Anwendung und Aufstellung des Instrumentes werden die Ausschläge den Strömen genau proportional sein.