

poröse Körper. Auch dies wird durch eine Anzahl Versuche erläutert. In der Gädeschen Diffusionspumpe wird zur besseren Beherrschung der Vorgänge statt des porösen Körpers ein feiner Spalt in der Wand einer Stahlbüchse angewendet. Durch diesen diffundiert die Luft des zu leerenden Gefäßes in der einen Richtung hindurch in einen Raum, durch welchen Quecksilberdämpfe strömen, die die Luft mitnehmen. Der in der umgekehrten Richtung diffundierende Quecksilberdampf wird an einem Kühler niedergeschlagen bez. bei den größten Ansprüchen an den Grad der Luftleere noch durch ein in fester Kohlensäure liegendes U-förmiges Rohr beseitigt. Es gelingt mit der Diffusionspumpe, die keine anderen Betriebsmittel braucht, als einen kleinen Bunsenbrenner und etwas Kühlwasser, höhere Gasleere zu erreichen, als mit irgendeinem anderen Verfahren, und man hat dabei keine Bedienung nötig, sodafs vermutlich diese Pumpe im Laboratorium bald die anderen Verfahren verdrängen wird.

Zum Schluß betont der Vortragende besonders, wie wichtig es ist, trotz des Krieges unsere wissenschaftliche Forschung auf der Höhe zu erhalten. Dafs die wissenschaftlichen Zeitschriften bei uns auch im Kriege ruhig weiter erscheinen, hat, wie aus zahlreichen Zuschriften hervorgeht, im Ausland starken Eindruck gemacht und die Überzeugung von unserer dauernden Leistungsfähigkeit gestärkt. Abgesehen davon sind die Ergebnisse der Wissenschaft grundlegend für technische Erfindungen. Die Technik ist für den Krieg vielfach geradezu entscheidend geworden, und zur schnellsten Ausnutzung wissenschaftlicher Ergebnisse für die Technik hat sich das deutsche Volk gerade hervorragend begabt gezeigt. Die Hoffnung, dafs wir auch weiter darin an der Spitze der Völker bleiben, gründet sich wesentlich darauf, dafs die wissenschaftliche Forschung auch im Kriege mit aller Kraft betrieben wird.

VI. Sektion für reine und angewandte Mathematik.

Erste Sitzung am 11. Februar 1915. Vorsitzender: Prof. Dr. W. Ludwig. — Anwesend 12 Mitglieder und Gäste.

Baurat Dr. A. Schreiber spricht über eine einfache Anwendung der Theorie der Krümmung ebener Kurven im Eisenbahnbau. (Berichtigung von Gleisbögen durch Stichmessung nach einem Integralverfahren.)

Zweite Sitzung am 22. April 1915. Vorsitzender: Prof. Dr. W. Ludwig. — Anwesend 10 Mitglieder und Gäste.

Prof. Dr. W. Ludwig spricht über Schraubenlinien auf trochoidischen und zykloidischen Zylindern. (Vgl. Abhandlung V.)

Dritte Sitzung am 10. Juni 1915. Vorsitzender: Prof. Dr. W. Ludwig. — Anwesend 10 Mitglieder.

Geh. Hofrat Prof. Dr. G. Helm teilt auf Ersuchen des Herrn Oberregierungsrat Prof. Dr. P. Schreiber mit, dafs die Firma Schleicher & Schüll neuerdings Logarithmenpapier zur Darstellung der Funktion $y = a \sin^m x$ in den Handel gebracht hat.

Geh. Hofrat Prof. Dr. G. Helm spricht über Ableitung der Gleichungen für den Strahlungsdruck und über eine Anwendung der Differentialrechnung auf den Gebrauch des Richtkreises (artilleristisches Meßinstrument).