

und hebt insbesondere hervor, dass jede derartige Transformation zwei einander berührende Curven wiederum in zwei einander berührende Curven überführt. Die naheliegende Frage nach den allgemeinsten Transformationen der Ebene, welche mit den Punkttransformationen diese Eigenschaft theilen, giebt Gelegenheit zur Einführung des Begriffes der Berührungstransformation. (Jede Berührungstransformation der Ebene drückt ein Gesetz aus, durch welches jeder ebenen Figur eine andere ebene Figur dergestalt zugeordnet wird, dass zwei einander berührenden Curven immer wieder zwei einander berührende Curven entsprechen.) Dass Berührungstransformationen, welche keine blossen Punkttransformationen sind, wirklich existiren, wird an dem Beispiel der durch einen beliebigen ebenen Kegelschnitt ermittelten Transformation durch reciproke Polaren gezeigt.

Redner erläutert sodann den Begriff des Linienelements der Ebene, welcher ein Mittel an die Hand giebt, Punkt- und Berührungstransformationen der Ebene unter einem gemeinschaftlichen Gesichtspunkte zu betrachten, indem die einen wie die anderen als Transformationen der Linienelemente der Ebene aufgefasst werden können.

Zum Schluss bespricht Vortragender kurz die als Dilatation der Ebene bezeichneten Berührungstransformationen und deutet die Beziehung an, in welche dieselben zu den Grundlagen der Optik und insbesondere zum Huyghens'schen Princip gesehen werden können.

## VII. Hauptversammlungen.

**Erste Sitzung am 30. Januar 1896.** Vorsitzender: Prof. Dr. O. Drude.  
— Anwesend 62 Mitglieder und Gäste.

Die naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis zu Bautzen ladet zur Feier ihres 50jährigen Bestehens am 7. Februar 1896 ein. Prof. Dr. O. Drude weist darauf hin, dass die genannte Gesellschaft eine Tochter unserer Dresdner Isis sei, und erhofft eine recht zahlreiche Betheiligung seitens unserer Mitglieder an dieser Jubelfeier.

Hierauf hält Prof. Dr. O. Drude einen Vortrag über den Lichtgenuss der Pflanzen, während

Privatdocent Dr. J. Freyberg die zur Bestimmung desselben angewendete photometrische Methode erläutert.

Der Vortragende referirt über die neuen, von Wiesner in den Wiener Akademie-Berichten dargelegten „Photometrischen Untersuchungen auf pflanzenphysiologischem Gebiete“ (Bd. CII, Juni 1893) und „Untersuchungen über den Lichtgenuss der Pflanzen mit Rücksicht auf die Vegetation von Wien, Cairo und Buitenzorg“ (Bd. CIV, Juli 1895). Diese Abhandlungen verfolgen die Absicht, den Factor Licht, welchen die floristische Biologie bisher etwas zu oberflächlich abgehandelt hatte, in seine eigentlichen Rechte einzusetzen, indem eine geeignete Messungsmethode seinen Einfluss so, wie es etwa mit der Wärme unter Anwendung des Thermometers geschieht, an verschiedenen Orten und unter verschiedenen äusseren Umständen zu prüfen beginnt. Die angewendete Lichtmessungsmethode ist die von Bunsen-Roscoe; den kleinen dabei zur Verwendung kommenden Apparat legt Dr. Freyberg in einem dazu verfertigten Modell vor. Vortragender setzt die verschiedenen Aufgaben, welche in der Pflanzenphysiologie die verschiedenen Strahlengattungen von hoher oder geringer Brechbarkeit zu erfüllen haben, auseinander und knüpft daran die Bemerkung, dass die von Wiesner angewendete Methode noch nicht alle physiologischen Fragen erschöpfend behandeln kann, da sie immer nur die Intensität der „chemischen“ Spectralhälfte zu messen gestattet, welche der für die Assimilation der Kohlensäure hauptsächlich in Betracht kommenden heller leuchtenden vorderen Hälfte (Roth—Grün) nicht immer proportional wird angesetzt werden können. Aber schon jetzt sind überraschende Resultate damit erzielt worden, überraschend in Bezug auf die ausserordentlich starke Abnahme der chemischen Lichtintensität bei anscheinend geringen Beschattungen, wie sie z. B. ein noch unbelaubter Wald bei Wien im März ausübt. Von besonderem Interesse sind dann Wiesner's biologische Anknüpfungen