

Bombus-Arten zeigt, des weiteren von Sammelbienen, u. a. *Anthophora*, *Macrocera*, *Macropis*, die im Holz nistende *Xylocopa*, sodann Arten von *Dasygaster*, *Andrena*, verschiedene Blattschneide- und Mauerbienen. Hiernach folgte eine eingehende Behandlung der Schmarotzerbienen, die nicht selten ihren jeweiligen Wirten täuschend ähnlich sehen, und speziell der Kuckucksbienen, die ihre Eier in die Nester der Erdbienen legen. Eingehend wurde die Gruppe der Mordwespen erörtert; sie tragen Insekten und deren Larven in ihre Nester ein, nachdem sie sie vorher gelähmt oder ihnen die Beine abgebissen haben, und werfen sie ihrer Brut als Futter vor. Hierzu gehören elegant gebaute Formen und ausgezeichnete Flieger. Ihre Nester legen sie in vor Alter geschwärtzen und morsch gewordenen Holzwänden oder in Pfosten an, aber auch im Sande, z. B. der Bienenwolf, der der Honigbiene verderblich wird. Die Töpferwespe bekleidet die Innenwände ihrer Zellen mit einer Lehmschicht und verschließt den Eingang mit einem Lehmpropf. Von den Faltenwespen wurde *Vespa rufa* vorgelegt. Unsere gewöhnlichen Wespen sind bei Sierre nicht so häufig wie bei uns; nur *Polistes gallicus* ist dort massenhaft zu finden. Sie legt ihre Nester meist frei, ohne jede Umhüllung an; nur in höheren Lagen fand der Vortra ende ein Dach über der Wabe. Noch andere Faltenwespen wurden vorgelegt, so *Eumenes* und *Odynerus*-Arten, *Pterochilus* und *Celonites*. Zahlreich vertreten sind im Wallis die prachtvoll gefärbten Goldwespen, die in schönen Stücken vorlagen. Von anderen Wespen wurde *Scolia* besprochen, deren Larven Ektoparasiten von Käferlarven sind, sodann die im weiblichen Geschlechte flügellosen Mutilliden sowie Chalcididen und von den Ichneumoniden die Gattung *Rhyssa*, die mit ihrem 6 Zentimeter langen Legebohrer die tief im Stamme von Fichten lebenden Larven der großen Holzwespe *Sirex* ansticht, um in sie ihre Eier zu legen.

6. Sitzung, am 7. Februar. — L. DOERMER: Nachruf für Dr. E. WOHLWILL.

Der Vortragende entwarf ein Bild von dem Lebensgange und von der wissenschaftlichen Bedeutung des Verstorbenen. Der Vater war Lehrer an der Stiftungsschule in Hamburg, dann Leiter der JACOBSON'schen Unterrichtsanstalt in Seesen. EMIL WOHLWILL besuchte das Gymnasium in Blankenburg und dann das Johanneum in Hamburg. Unter BUNSEN in Heidelberg und WÖHLER in Göttingen bildete er sich zu einem tüchtigen Chemiker aus. Darauf war er in Hamburg an verschiedenen Schulen als Lehrer tätig, wurde aber bald Handelschemiker und führte als solcher auch für die Norddeutsche Affinerie analytische Untersuchungen aus. Anfang der siebziger Jahre arbeitete er für die Affinerie an einem elektrolytischen Kupferabscheidungsverfahren und ging schließlich ganz zu dieser Anstalt über, um die Kupfergewinnung auf elektrolytischem Wege hier einzuführen. Mit zäher Beharrlichkeit hat er sich durch alle Schwierigkeiten, die sich ihm in den Weg stellten, hindurchgearbeitet. Was er auf dem Gebiete der Metallabscheidung durch Elektrolyse geleistet hat, ist wegen seiner bescheidenen Zurückhaltung zuerst nicht so allgemein bekannt geworden, wie es wohl

verdient gewesen wäre. Im Hamburger Naturwissenschaftlichen Verein machte er die ersten Mitteilungen über seine Erfahrungen bei der elektrolytischen Kupferabscheidung. Erst als sich die physikalische Chemie zu einem selbständigen Zweige der Chemie ausbildete und in der Zeitschrift für Elektrochemie andere Forscher über ähnliche Gegenstände schrieben, entschloß sich auch WOHLWILL zur Veröffentlichung in dieser Zeitschrift. So erschien 1897 zunächst seine Arbeit über Goldscheidung auf elektrolytischem Wege, die ganz andere Pfade einschlug, als die damals gebräuchlichen Goldgewinnungsverfahren. Das nach dem WOHLWILL'schen Verfahren gewonnene Gold wurde 1891 auf der internationalen Elektrizitäts-Ausstellung in Paris ausgestellt und von der französischen Münze als $\frac{1000}{1000}$ fein befunden. Heute ist das Verfahren in der ganzen Welt, in allen Münzen und Goldscheideanstalten in Gebrauch. Vor allem hat sich EMIL WOHLWILL in der oben zitierten Arbeit noch mit dem sogenannten Anodenabfall beschäftigt; später erschien in derselben Zeitschrift eine zusammenfassende Arbeit hierüber — »Das Zerfallen der Anode« —, sie räumte mit einer Reihe von falschen Vorstellungen über die Vorgänge an der Anode auf. Es wurde gezeigt, daß es sich hierbei lediglich um das Auftreten niedriger Ionenvalezen handelt. Am Gold und Kupfer hat WOHLWILL diese Erscheinungen studiert; gern hätte er es auch am Silber getan; aber sein Gesundheitszustand hinderte ihn daran.

Auch als Geschichtsschreiber hat sich EMIL WOHLWILL einen hervorragenden Namen gemacht. Zuerst geschah dies 1884 durch eine umfangreiche Arbeit über die Entdeckung des Beharungsgesetzes; er gab sich nicht damit zufrieden, daß diese Entdeckung GALILEI einfach zudiktirt wurde; er mußte auch die Gründe kennen lernen, die GALILEI darauf gebracht hatten. Ein anderes, 1909 erschienenes Werk »GALILEI und sein Kampf für die Kopernikanische Lehre«, gehört zu den glänzendsten Biographien, die je geschrieben worden sind; in der deutschen GALILEI-Literatur muß es an erster Stelle genannt werden. Zu den Vorarbeiten zu jenem großen Werke gehört die Herausgabe der GALILEI betreffenden Handschriften der Hamburger Stadtbibliothek. Im Jahre 1888 hat WOHLWILL im Auftrage der Hamburgischen Oberschulbehörde die Festrede zur Gedenkfeier JOACHIM JUNGIUS' gehalten und die Festschrift über JUNGIUS und die Erneuerung atomistischer Lehren im 17. Jahrhundert verfaßt und damit die Verdienste dieses Hamburgers um die chemische Wissenschaft in das rechte Licht gesetzt.

Ein Mann von so universeller Bildung war wie wenige geeignet, der Bücheranschaffungskommission der Stadtbibliothek und der Patriotischen Gesellschaft anzugehören.

In früheren Jahren hat er durch interessante und lichtvolle Vorträge das wissenschaftliche Leben des Naturwissenschaftlichen Vereins bereichert. In die Diskussion griff er nur selten ein; aber seine Worte bedeuteten stets eine Erweiterung des Vortrags und legten Zeugnis ab von seinem umfassenden Wissen. Der Naturwissenschaftliche Verein hat ihn denn auch in Anerkennung seiner großen Verdienste vor 3 Jahren anläßlich seines goldenen Doktor-Jubiläums zum Ehrenmitgliede ernannt.