

## Nekrologe.

### Karl Weltzien.

Am 8. Februar 1813 zu St. Petersburg als einziger Sohn des Kaufherrn Karl Weltzien geboren, erhielt Weltzien den ersten Unterricht in der Schule des Staatsraths Weihrauch, sodann bis 1821 in der Petrischule in Petersburg. Aber schon 1823 siedelte er mit seinen Eltern nach Karlsruhe über. Rheumatische Leiden, namentlich aber die Kränklichkeit des Sohnes, bestimmten den Vater, ein milderes Klima aufzusuchen. Die Familie versuchte zuerst in Frankfurt a. M., dann in Mannheim sich niederzulassen, beide Städte aber gefielen den Eltern nicht auf die Dauer; erst in Karlsruhe fanden sie ein ihnen zusagendes geselliges Leben, das sie bestimmte, diese Stadt einstweilen zu ihrem Wohnorte zu wählen. Der Sohn wurde bei einem Schulrath König in Pension gegeben und in das Lyceum geschickt. Nachdem aber der Vater ein eigenes Haus in der Stadt erworben hatte, nahm er ihn wieder zu sich und gab ihm 1827 den Pfarramtsandidaten, späteren Diakonus August Hausrath zum Hofmeister. Hausrath hatte auf die Entwicklung von Weltzien den grössten, von letzterem stets dankbar anerkannten Einfluss; der sittliche Ernst, die geistig freie Anschauung, die Hausrath so allgemein beliebt machten, sie wurden auch die Grundzüge von Weltzien's Charakter. Schüler und Lehrer fühlten sich zu einander hingezogen, so dass sich unter beiden ein inniges Freundschaftsverhältniss bildete. Mit Hausrath unternahm Weltzien regelmässig in den Herbstferien grosse Reisen, die meistens zu Fuss zurückgelegt wurden; so an den Unterrhein, in den Odenwald, in den Schwarzwald, in die Alpen, selbst nach Nord-Italien, und die Eindrücke, die diese Reisen auf ihn machten, blieben ihm für sein Leben in der schönsten Erinnerung. Nur kurze Zeit übernahm im Jahre 1829 der Vicar Helbing (später Stadtpfarrer in Freiburg) die Leitung von Weltzien's Studien, im Frühjahr 1831 verliess dieser das Karlsruher Lyceum, um, nachdem er mit seiner Mutter die Sommermonate in London bei einer Grossmutter verlebt hatte, im Herbst 1831 die Universität Heidelberg als Studiosus der Medicin zu beziehen. 1833 siedelte er nach Göttingen über und bestand, von da zurückgekehrt, im April 1835 in Heidelberg das Doctorexamen. Nachher besuchte er noch für kurze Zeit die Universitäten Zürich, München und Wien. Nur die Liebe zu den Naturwissenschaften und der Wunsch seines Vaters, er möchte als russischer Grundbesitzer später wieder nach Russland zurückkehren, hatten ihn zum Studium der Medicin geführt, es war nicht seine Absicht, als praktischer Arzt sich irgendwo niederzulassen, er hoffte aber mit seinen Kenntnissen in dem weniger kultivirten Russland seinen Nebenmenschen beistehen zu können. Nach

Vollendung seiner Studien wandte er sich immer mehr der Chemie zu, einer Wissenschaft, die ihn von jeher lebhaft angezogen hatte. Zuerst richtete er sich zu seinen Versuchen ein primitives Laboratorium in einer Speisekammer seiner Wohnung ein, bald aber wurde der Drang nach weiterer Ausbildung in der Chemie so lebhaft, dass er, obgleich er seit 1836 verheirathet war, 1840 sich nach Berlin begab, um dort unter Mitscherlich's Leitung zu studiren. Die Beschäftigung mit Chemie war nun seine Lebensaufgabe geworden, das Ziel seines Strebens war die Erlangung eines akademischen Lehrstuhles für diese Wissenschaft. Die Absicht, nach Russland zurückzukehren, wurde immer weniger bestimmt und nach dem Tode seines Vaters (1849) war Weltzien fest entschlossen, für immer in Deutschland zu bleiben. Im Jahre 1841 erwarb er sich durch Einreichen einer Abhandlung bei der Regierung und durch Halten eines Probevortrags das Recht, als Docent der Chemie am Polytechnikum und am Lyceum in Karlsruhe zu wirken. 1842 wurde ihm der Titel eines ausserordentlichen Professors verliehen, als welcher er besonders für die Forstschule des Polytechnicums Vorlesungen über Agriculturchemie zu halten hatte. In seinem Hause errichtete er ein Laboratorium, das er in uneigennützigster Weise seinen Zuhörern öffnete und so seine Vorlesungen auf's kräftigste unterstützte. Bei der Reorganisation des Polytechnicums im Jahre 1850 wurde Weltzien zum Ordinarius für Chemie und Vorstand der Fachschule berufen. Dieses Anerbieten nahm er an unter der Bedingung, dass ihm die Mittel zu einem grossen Laboratorium gewährt würden. Das geschah. Nachdem er durch den Besuch aller grösseren Laboratorien in Deutschland und im Auslande sich für die Aufgabe vorbereitet hatte, unternahm er in Gemeinschaft mit dem Professor (jetzt Baurath) Lang 1851 den Bau des Laboratoriums, das, als die Zahl der Praktikanten zu gross für die Räume ward, 1857 erweitert, nun fast zwanzig Jahre ohne wesentliche Aenderung stets erhöhten Anforderungen der Wissenschaft genügte. Das Karlsruher Laboratorium, eines der ersten, das nach Liebig's Vorgange in Giessen, speciell für die Arbeiten der Studirenden bestimmt war, wurde in einer besonderen, mit Plänen und Zeichnungen versehenen Schrift geschildert und diente einer ganzen Reihe ähnlicher Anstalten als Muster. In diesem Laboratorium wirkte Weltzien nun bis zum Jahre 1868 als Lehrer und Forscher. Seine Hauptthätigkeit war auf die Ausbildung seiner Schüler im Hörsaale und in den praktischen Uebungen gerichtet; er gründete in Karlsruhe eine Schule, aus der eine grosse Anzahl tüchtiger Chemiker hervorging, die noch heute theils als Techniker, theils als Docenten thätig sind und dem für seine Wissenschaft begeisterten Lehrer stets ein dankbares Andenken bewahren. Er verstand es nicht nur, den Zuhörern die Lehren der Wissenschaft klar vorzuführen, er lehrte sie auch die Methoden der

Forschung, indem er sie Theil nehmen liess an den wissenschaftlichen Untersuchungen, die er selbst durchführte, oder zu denen er einige Assistenten veranlasste. So herrschte unter Weltzien's Leitung im Karlsruher Laboratorium das regste wissenschaftliche Leben, von dem zahlreiche, in den Zeitschriften erscheinende Abhandlungen das deutlichste Zeugniß ablegen. Nur einige von diesen Arbeiten mögen hier erwähnt werden: Am meisten Aufsehen erregten die schönen Untersuchungen von Weltzien über die Superjodide und Chlorjodide der zusammengesetzten Ammoniummoleküle, in denen zuerst unzweifelhaft Molekularverbindungen geschildert wurden; an diese Arbeiten schlossen sich die von Risse auf Weltzien's Veranlassung vorgenommene Untersuchung über Quecksilberverbindungen der Ammoniummoleküle und über Verbindungen von Silbernitrat mit Silberhaloidsalzen, sowie die Versuche von Petersen über die Bildung von organischen Amidan an. Sodann studirte Weltzien in einer Reihe von Arbeiten die Zersetzungsprodukte des Harnstoffs, es gab ihm das Veranlassung zur theoretischen Betrachtung anderer organischen und metallhaltigen Amide. Die Oxydationsstufen des Stickstoffs beschäftigten Weltzien wiederholt, er selbst lieferte über deren Eigenschaften Abhandlungen, aber auch einer seiner Assistenten, Rich. Müller, benutzte auf Weltzien's Veranlassung unternommene Untersuchungen über Chlorverbindungen der Oxydationsstufen des Stickstoffs zu einer Doctordissertation. Eine Reihe von andern Arbeiten, die Weltzien zum Theil in Gemeinschaft mit E. Tobler durchführte, hatten den Isomorphismus zum Gegenstande; zahlreich waren die Untersuchungen von Mineralien und Mineralquellen aus dem Grossherzogthum Baden; grosse praktische Bedeutung besaßen noch Weltzien's Untersuchungen über die Analyse des Schiesspulvers etc. Diese wenigen Beispiele mögen genügen, um zu zeigen, wie Weltzien den Gegenstand seiner Untersuchungen von allen Gebieten der Wissenschaft nahm. Aber nicht nur seine Berufspflichten suchte Weltzien in so gewissenhafter Weise zu erfüllen, wo sich ihm Gelegenheit bot, trat er auch belehrend und rathend in das öffentliche Leben. So war es Weltzien, der durch allgemein verständliche Vorträge im Gewerbeverein zu Karlsruhe das Vorurtheil gegen Gasbeleuchtung, welches durch die traurige Katastrophe beim Theaterbrand nur zu leicht sich bilden konnte, beseitigte, indem er das Wesen des Leuchtgases, dessen Bereitung und bei richtiger Behandlung ungefährlichen Eigenschaften besprach. Ebenso gelang es auch wesentlich mit durch die Vorträge, welche Weltzien, gestützt auf umfassende analytische Arbeiten, über die Beschaffenheit des Karlsruher Brunnenwassers hielt, der Stadt die Wohlthat einer vorzüglichen Wasserleitung zu verschaffen. Jahrelang hielt Weltzien den Officieren Vorträge über die für ihr Fach wichtigsten Capitel der Chemie. Die epochemachenden Arbeiten von Pasteur über die

Gährung brachte Weltzien durch mit Versuchen verbundene Vorträge zu allgemeiner Kenntniss. Nach fast jeder Weltausstellung schilderte er in öffentlichen Vorlesungen die wesentlichsten Fortschritte der chemischen Industrie. Manche von diesen Vorträgen wurden nachher auf Wunsch der Zuhörer dem Druck übergeben, eine grosse Reihe von grösseren und kleineren Werken wurden auf diese Weise veröffentlicht. So ein Grundriss der allgemeinen Chemie, speciell für die Zwecke des Militairs eingerichtet, so die Vorträge im Karlsruher Gewerbeverein, so die Vorlesungen über die Brunnenwässer von Karlsruhe. Zur Erleichterung des Studiums der Chemie stellt Weltzien übersichtliche tabellarische Werke über die organischen und anorganischen Körper zusammen. Dieses rege wissenschaftliche Leben liess Weltzien's Namen bald in weiten Kreisen bekannt werden; seine günstige Lebensstellung erlaubte ihm auch, auf den häufig unternommenen Reisen mit den meisten deutschen, französischen und englischen Chemikern persönlich bekannt zu werden, mit vielen derselben stand er in fortwährendem Briefwechsel, und Weltzien's gastfreundliches Haus hatte oft die Ehre, die ersten Grössen der Wissenschaft zu beherbergen. Auch seinem Institut kam dieser Verkehr sehr zu statten, von vielen befreundeten Forschern bekam Weltzien die schönsten und werthvollsten Originalpräparate, die noch heute den Kern der reichen Präparatensammlung des Karlsruher Laboratoriums ausmachen. Unter diesen Verhältnissen kann es nicht auffallen, dass man gerade Karlsruhe, den Wohnort von Weltzien, erwählte zum Versammlungsorte eines internationalen Chemiker-Congresses, auf dem im Jahre 1860 der schon damals heftige Streit zwischen den verschiedenen Theorien der Chemie geschlichtet werden sollte. Geling es auch bei dieser Zusammenkunft nicht, eine Einigung aller Chemiker der Welt zu erreichen, so trugen die Verhandlungen, die Weltzien im Ständehause zu Karlsruhe eröffnete, doch wesentlich zur Präcisirung der Gegensätze bei, indem der Streit unter den Anhängern der verschiedenen Theorien nachher bald zu Ende geführt war. Ein schmerzhaftes Hautleiden zwang ihn in den Jahren 1865 und 1867 wiederholt Urlaub zu nehmen, um qualvolle Kuren durchzumachen. Wurde er auch von seiner Krankheit befreit, so war sein Körper, namentlich das System der Bewegungsnerven doch so geschwächt, dass er im Beginn des Jahres 1868 um Versetzung in dauernden Ruhestand bitten musste. Im Frühjahr 1868 suchte er durch eine Reise nach Italien frische Kräfte zu gewinnen, aber nur zu bald traten mit erneuter Heftigkeit Lähmungserscheinungen ein. Mannhaft bestand er, klar sich seines Zustandes bewusst, den Kampf mit der Krankheit, die ihn nach langen, schweren Leiden am 14. November 1870 dahinraffte. Weltzien's Charakter war wahr und offen. Alle Zweideutigkeit, alles Halbe war ihm zuwider; zuweilen nicht ganz frei von Schrofheit trat er gegen

das von ihm für Unrecht Gehaltene energisch auf, erlahmte aber auch auf der anderen Seite nicht für das von ihm für richtig Erkannte mit seiner ganzen Kraft zu wirken. Er war im Laufe der Zeit durch und durch ein Deutscher geworden und seine Stellung zu den politischen Parteien kann man nicht klarer charakterisiren, als wenn man darauf hinweist, dass er ein Freund von Mathy war, mit dem er regelmässig einige Abende der Woche verlebte. Mit dankbarem Herzen vernahm er noch auf seinem letzten Lager die Siegesnachrichten aus Frankreich, er war erfreut die Einigkeit Deutschlands noch gesehen zu haben und bedauerte nur, nicht auch die Segnungen dieses grossen Kampfes erleben zu dürfen.

K. Birnbaum.

### Friedrich Rochleder.

Auf dem Friedhofe der Chemiker steht ein neuer Leichenstein mit der Inschrift:

Hier ruhet

Friedrich Rochleder, geb. am 15. Mai 1819,  
gest. am 5. Nov. 1874.

Wir wollen einen Kranz auf das frische Grab des zu früh Verbliebenen legen, und sein Andenken ehren, indem wir das Bild seines Lebens und Wirkens zu entwerfen versuchen.

Rochleder hätte nach dem Wunsche seines Vaters, des Apothekers Anton Rochleder in Wien, die Pharmacie zu seinem Beruf machen sollen, und darauf hin wurden seine vorbereitenden Studien geleitet.

Der geschäftliche Theil dieses Berufes aber konnte dem strebsamen, von Wissensdrang erfüllten Jüngling nicht zusagen, und nach kurzem Verweilen im Laboratorium und in der Officin wandte er sich der Medicin zu. — Unbefriedigt auch von diesen Kenntnissen, die auf die wichtigsten Fragen über die Vorgänge des physischen Lebens eine entscheidende Antwort zu geben noch nicht vermögen, wich er scheu vor der ärztlichen Praxis zurück, und entschloss sich, seine Kräfte auf ein begrenzteres Gebiet des Wissens zu concentriren.

Zwei Disciplinen hatten vor allen sein Interesse erregt und sein Nachdenken beschäftigt: die Botanik und die Chemie.

Allein nicht in der bloss systematischen Pflanzenkunde, sondern in der Pflanzenphysiologie, in der Entstehung und Entwicklung des Pflanzen-Organismus fand er die Probleme, die ihn fesselten und deren Lösung ihn schon auf der Schule zu beschäftigen begannen.