

Notizen zur schweizerischen Kulturgeschichte.

Von

FERDINAND RUDIO und CARL SCHRÖTER.

32. Die Eulerausgabe (Fortsetzung¹).

Am 6. September 1909 beschloss die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft in ihrer Jahresversammlung zu Lausanne „die Herausgabe der gesamten Werke Leonhard Eulers in der Originalsprache, überzeugt, dadurch der ganzen wissenschaftlichen Welt einen Dienst zu erweisen“. Heute, zwei Jahre später, liegen die zwei ersten Bände dieser Gesamtausgabe vor²). Bei dem tatkräftigen Interesse, das die Deutsche Mathematiker-Vereinigung dem Unternehmen hat zuteil werden lassen, ist es wohl gerechtfertigt, dass in dem Jahresbericht der Vereinigung über die beiden Bände kurz referiert werde.

Den Hauptinhalt des ersten Bandes bildet die berühmte Algebra Eulers, die in deutscher Sprache zuerst 1770 in Petersburg erschienen war. Vorher, 1768 und 1769, war schon eine russische Übersetzung veröffentlicht worden. Welche Rolle dieses Werk in der Literatur gespielt hat, geht allein schon aus der Tatsache hervor, dass von den Bearbeitungen und Übersetzungen die Titeltkopien mit

¹) Siehe die Notizen No. 29 (1910), 26 (1909), 24 (1908), und 22 (1907). Die vorliegende Notiz ist zuerst im Jahresbericht der deutschen Mathematiker-Vereinigung 1911, S. 171—175, erschienen.

²) Leonhardi Euleri opera omnia. Sub auspiciis societatis scientiarum naturalium Helveticae edenda curaverunt Ferdinand Rudio, Adolf Krazer, Paul Stäckel.

Series I: Opera mathematica. Volumen 1: Vollständige Anleitung zur Algebra mit den Zusätzen von Joseph Louis Lagrange. Herausgegeben von Heinrich Weber. Mit einem Bilde von Euler nach dem Stiche von Mechel, einem Vorwort zur Eulerausgabe und der Lobrede von Nicolaus Fuss. (4^o, XCV u. 651 S.) Leipzig und Berlin, Druck und Verlag von B. G. Teubner, 1911. Mk. 28.50.

Series III: Opera physica, Miscellanea, Epistolae. Volumen 3: Dioptrica. Edidi Emil Cherbuliez. Volumen prius. (4^o, VIII et 510 p.) Lipsiae et Berolini, Typis et in aedibus B. G. Teubneri. 1911. Mk. 24.—

den zugehörigen bibliographischen und historischen Notizen in Eneströms Verzeichnis der Schriften Leonhard Eulers zehn Druckseiten füllen.

Die Algebra zerfällt in zwei Teile. Der erste Teil (p. 9—208) handelt in drei Abschnitten „Von den verschiedenen Rechnungs-Arten mit einfachen Grössen“, „Von den verschiedenen Rechnungs-Arten mit zusammengesetzten Grössen“ und „Von den Verhältnissen und Proportionen“. Der zweite Teil (p. 211—498) besteht aus zwei Abschnitten, in denen „Von den algebraischen Gleichungen und derselben Auflösung“ und „Von der unbestimmten Analytic“ gesprochen wird.

Über die Entstehung des Werkes, das sehr wahrscheinlich schon 1765, also noch in Berlin, begonnen worden war, gibt der (vermutlich von Johann Albrecht Euler verfasste) „Vorbericht“ Auskunft. Wir erfahren daraus, dass Euler, seines Gesichtes beraubt, das Werk durch einen „jungen Menschen, den er mit sich aus Berlin zur Aufwartung genommen hatte“ und der „seines Handwerks ein Schneider war“, hat niederschreiben lassen, und dass dieser, der doch nur „unter die mittelmässigen Köpfe“ gehörte, im Verlaufe der Arbeit durch seinen grossen Lehrer in den Stand gesetzt wurde, die „Buchstabenrechnungen gantz allein auszuführen und alle ihm vorgelegte Algebraische Aufgaben mit vieler Fertigkeit aufzulösen“. Mit Recht hebt der Vorbericht diese Tatsache als einen Beweis für die leichte Verständlichkeit des Werkes hervor, und er schliesst dann mit den Worten: „Ausser diesem für sich schon grossen Vorzug werden die Kenner besonders die Lehre von den Logarithmen und ihre Verbindung mit den übrigen Rechnungs-Arten, so wie auch die für die Auflösung der cubischen und biquadratischen Gleichungen gegebenen Methoden mit Vergnügen lesen und bewundern. Die Liebhaber der Diophantischen Aufgaben aber werden sich über den letzten Abschnitt des zweyten Theils freuen, in welchem diese Aufgaben in einem angenehmen Zusammenhange vorgetragen, und alle zu ihrer Auflösung erforderliche Kunstgriffe erklärt worden sind.“

Dieser letzte Abschnitt „Von der unbestimmten Analytic“ (p. 326—498) ist nicht nur der umfangreichste, sondern auch der wissenschaftlich interessanteste Teil des Werkes. Man findet darin z. B. die Beweise für die Unmöglichkeit der Fermatschen Gleichung $x^n + y^n = z^n$ für $n = 3$ und $n = 4$. Aufs innigste verbunden mit diesem Abschnitt sind die „Additions à l'analyse indéterminée“, die Lagrange zu der 1774 in Lyon erschienenen von Johann III Bernoulli besorgten Übersetzung der Eulerschen Algebra verfasst hatte. Es stand daher von vornherein fest, dass diese „köstlichen Zusätze zur Algebra“, wie sie Kronecker in seinen Vorlesungen

stets nannte, in der Eulerausgabe nicht fehlen durften. Sie füllen die Seiten 499—651.

Die Additions von Lagrange sind zwar wiederholt neu aufgelegt worden (in den verschiedenen Auflagen der französischen Übersetzung der Algebra und dann auch in der von Serret besorgten Ausgabe von Lagranges Werken), es erschien aber angemessen, bei dem Abdruck die erste Ausgabe von 1774 zugrunde zu legen, da nicht feststeht, wie weit Lagrange bei den Änderungen, die die späteren Auflagen aufweisen, selbst beteiligt war. Indessen sind alle diese Änderungen, soweit sie nur irgendwie in Betracht kommen, in den Anmerkungen notiert worden, so dass der Leser der neuen Ausgabe zugleich auch im Besitze aller vorhandenen Varianten ist.¹⁾ Dass auch bei den Additions, wie bei der Algebra, die vorkommenden Fehler (die sich meist durch alle Auflagen mit Einschluss der von Serret hindurchziehen) sorgfältig verbessert worden sind (teils stillschweigend, teils durch Anmerkungen), braucht wohl nicht weiter ausgeführt zu werden.

Der Band wird eröffnet durch ein „Vorwort zur Gesamtausgabe der Werke von Leonhard Euler“. Dieses Vorwort enthält zunächst die Geschichte des Unternehmens — eine Geschichte nicht gewöhnlicher Art. Kühne Pläne, stolze Hoffnungen, Enttäuschung und Entsagung, das sind die Kennzeichen eines Zeitraums, der mehr als sechs Jahrzehnte umfasst. Und doch hatten Männer wie P. H. v. Fuss und C. G. J. Jacobi ihre ganze Kraft in den Dienst des Unternehmens gestellt!

Erst das Jahr 1907, in dem der zweihundertste Geburtstag Eulers gefeiert wurde, brachte die entscheidende Wendung. Nachdem sich die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft des Planes einer Eulerausgabe angenommen hatte, gelang es, in der mathematischen Welt des ganzen Erdballes eine Begeisterung zu entfachen, wie sie in der Geschichte der Wissenschaft wohl ohne Beispiel dasteht. Nach zweijähriger Arbeit waren die wissenschaftlichen Grundlagen gelegt, waren die Mitarbeiter gewonnen und war die auf etwa eine halbe Million Franken veranschlagte Kostensumme durch Subventionen und Subskriptionen vollständig gedeckt.

¹⁾ Bei dieser Gelegenheit möge auch mitgeteilt werden, warum bei der Algebra die Auflage von 1770 und nicht die von 1771 zugrunde gelegt worden ist. Zunächst ist zu sagen, dass beide Ausgaben bis auf einige unbedeutende Abweichungen in der Orthographie und der Interpunktion völlig miteinander übereinstimmen. Da aber der zweite Teil der Ausgabe von 1771 ein verunglücktes Titelblatt besitzt und der Redaktionsplan für die Eulerausgabe die Reproduktion der Titelblätter in Faksimile vorschreibt, so war damit die Auflage von 1771 ausgeschlossen.

Mit den wissenschaftlichen Grundlagen der Eulerausgabe beschäftigt sich eingehend der zweite Teil des Vorwortes. Man findet darin die genaue Einteilung des auf 45 Quartbände berechneten Werkes sowie die Grundsätze, die für die gesamte Redaktion massgebend sein sollen.

Auf das Vorwort folgt die Lobrede auf Herrn Leonhard Euler, verfasst von Nicolaus Fuss. Warum unter den vielen Lebensbeschreibungen Eulers gerade diese ausgewählt wurde, ist in dem Vorwort auseinandergesetzt. „Wie nach Eulers Tode niemand berufener war, in der Petersburger Akademie die Gedächtnisrede auf den grossen Mathematiker zu halten, als Nicolaus Fuss, so ist auch unter allen Lebensbeschreibungen Eulers keine, die mit grösserem Rechte an die Spitze einer Eulerausgabe gestellt werden könnte, als eben die Rede, die Fuss damals, am 23. Oktober 1783, gehalten hat. Niemand wird sie ohne tiefe innere Bewegung lesen, auch wenn ihm nichts über die näheren Beziehungen ihres Verfassers zu dem Gefeierten bekannt wäre.“

Die hier abgedruckte „Lobrede“ ist die von Fuss selbst verfasste „und mit verschiedenen Zusätzen vermehrte“ Übersetzung seines in der Petersburger Akademie gehaltenen „Eloge“. Die Übersetzung mit der Widmung „An mein Vaterland“ war 1786 in Basel auf Kosten des Staates gedruckt worden. Sie war geziert mit einem Bilde, das der Basler Kupferstecher Christian von Mechel (1737 bis 1817) nach dem von dem Basler Maler Emanuel Handmann (1718—1781) im Jahre 1756 gemalten Ölbilde Eulers gestochen hatte.¹⁾ Aus diesem Grunde wurde auch eine Reproduktion dieses Stiches, eine von G. A. Feh in Zürich ausgeführte Heliogravüre, dem Bande als Titelblatt vorangestellt. —

Nachdem der erste Band der Eulerausgabe am 1. August, dem Tage der Schweizerischen Bundesfeier, in Solothurn der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft überreicht worden war, konnte wenigé Wochen später auf der Naturforscherversammlung in Karlsruhe zugleich mit diesem auch der zweite Band der Deutschen Mathematiker-Vereinigung vorgelegt werden. Dabei sei hier gleich ge-

¹⁾ Bei Übersendung eines Exemplares der Lobrede an J. S. Wytenbach in Bern schrieb Mechel: „Hier zum freundschaftlichen Grusse ein Exemplar des auf Kosten unseres Staats zu Ehren des unsterblichen Eulers gedruckten Lobs von seinem Schüler und würdigen Nachfahren, Hrn. Prof. Fuss Sie sehen daraus, dass unsere Vaterstadt den Verdiensten huldigt und zur guten Nachahmung es öffentlich bezeugt. In diesem Werk ist alles von hier, ein wahres Opus Basileense. Der Belobte, der Lobende, der Drucker, der Schriftschneider, der Papierer und der Graveur, alles von Einem Ort. Man hat hierin eine kleine Eitelkeit gesucht. Möge sie oft statt haben.“

sagt, dass die Bände nicht in der Reihenfolge der Einteilung, sondern zwanglos erscheinen werden. Bei einem so gewaltigen Unternehmen würde ein Festhalten an jener Reihenfolge ganz unnötige Verzögerungen herbeiführen und zu den Schwierigkeiten, die schon gerade zahlreich genug sind, nur noch neue hinzufügen. Der vorliegende zweite Band ist der dritte der dritten Serie und enthält die erste Hälfte der Dioptrica.

Die Dioptrik, ein Werk von geradezu klassischer Schönheit¹⁾, das aber leider viel zu wenig bekannt ist, ist in drei Teilen in den Jahren 1769, 1770 und 1771 in Petersburg erschienen. Euler hatte sich darin vorgenommen, „alles, was er in dem Laufe von dreissig Jahren zur Verbesserung der optischen Werkzeuge und ihrer Theorie gethan hatte, in ein besonderes Werk zusammen zu fassen“. Nach Fuss wurde die Redaktion durch W. L. Krafft besorgt. Von dem Werk selbst sagt Fuss in der „Lobrede“: „Der erste Theil dieses wichtigen Werks enthält die allgemeine Theorie dieser neuen Wissenschaft. Man wird mir dieses Beywort erlauben, wenn man bedenkt, dass die Dioptrik ihre itzige Gestalt blos Eulern zu danken hat, und dass sie vor dem durch ihn vorbereiteten Zeitpunkt kaum den Namen einer Wissenschaft verdiente. Die ausschweifende Länge, welche man den Fernröhren vor der Erfindung zusammengesetzter Objektive zu geben genöthiget war, um einen beträchtlichen Grad von Vergrößerung zu erhalten und die durch die Regenbogenfarben entstehende Verwirrung in der Abbildung der Gegenstände, hatte die Astronomen gezwungen, dem Gebrauch dioptrischer Fernröhre gänzlich zu entsagen. Die Berechnung der vortheilhaftesten Zusammensetzung so wohl dieser Werkzeuge als der in ihre Stelle getretenen Spiegelteleskope war ein wahres Chaos, und obgleich die Aufgabe blos in die elementare Geometrie gehört und nur eine geringe Kenntniss der Infinitesimalrechnung erfordert, so war man doch in seiner Auflösung so sehr zurückgeblieben, dass man die Fortschritte der Theorie nur von Eulern an zählen kann.

Der zweyte und dritte Theil seines dioptrischen Werkes enthält vollständige Regeln für die beste Zusammensetzung der Fernröhre, der Spiegelteleskope und der Mikroskope. Die Berechnung der von der Kugelgestalt der Gläser herrührenden Abirrung der Lichtstrahlen ist ein Meisterstück der feinsten Analyse. . . .“

¹⁾ Die Eleganz der Formeln kommt freilich erst in der neuen Ausgabe so recht zur Geltung; Euler würde selbst seine helle Freude daran haben. Es ist zu erwarten, dass das Werk in dem neuen Gewande, befreit zugleich von den vielen Druck- und Rechenfehlern der ersten Ausgabe, eine wahre Auferstehung feiern werde.

Da die Dispositionen der Eulerausgabe eine Wiedergabe des Werkes weder in einem Bande noch in dreien erlaubt hätten, so wird die Dioptrica in zwei Bänden erscheinen, wobei es sich hat einrichten lassen, dass beide fast denselben Umfang besitzen werden. Das vorliegende Volumen prius umfasst den ersten Teil (p. 7—261) und von dem zweiten die beiden ersten Sektionen (p. 269—510). Das Volumen posterius, das schon zur Hälfte gesetzt ist und daher bald erscheinen kann, wird den Rest des zweiten Teiles, nämlich die dritte Sektion und den Appendix, enthalten und sodann den dritten Teil. Der erste Teil (p. 7—261) beschäftigt sich in sieben Kapiteln mit den allgemeinen Grundlagen, die für den Durchgang des Lichtes durch eine oder mehrere Linsen und für die dadurch erzeugten Bilder bestehen. Dabei werden sowohl einfache als zusammengesetzte Linsen behandelt, und unter diesen wieder solche, die aus derselben Glasart oder aus verschiedenen Glasarten bestehen, wie sie Dollond zur Aufhebung der farbigen Ränder konstruiert hat. Die Konstruktion dioptrischer Instrumente im allgemeinen bildet den Schluss des ersten Teils.

Der ganze zweite Teil mit Einschluss des Appendix ist der Konstruktion der Teleskope gewidmet. Euler unterscheidet drei Hauptarten von Teleskopen und behandelt diese der Reihe nach in den drei Sektionen des zweiten Teiles, von denen aber, wie schon bemerkt, nur die zwei ersten dem vorliegenden Volumen prius angehören. —

Zum Schlusse darf mit dankbarer Anerkennung der grossen Sorgfalt gedacht werden, die die Firma B. G. Teubner der Ausstattung der vorliegenden Bände hat zuteil werden lassen. Man kann darin eine Gewähr erblicken, dass das Werk auch fernerhin seinem monumentalen Charakter entsprechend behandelt und durchgeführt werde.

* * *

Seit die vorstehenden Zeilen geschrieben worden sind, hat die Eulerausgabe weitere, nicht unbedeutliche Fortschritte zu verzeichnen. Heute, März 1912, liegt auch der zweite Band der Dioptrik (Volumen posterius) gedruckt vor. Ferner sind der erste und zweite Band der von P. Stäckel herausgegebenen Mechanik fertig. Ihre Ausgabe wird in den nächsten Wochen erfolgen, so dass bis Mitte 1912 sicher 5 Bände vorliegen werden. An dem von A. Krazer herauszugebenden Bande über die elliptischen Integrale wird fleissig gesetzt; er wird auch noch im laufenden Jahre 1912 erscheinen können.

33. Nekrologe.

Philipp Stöhr (1849—1911, Mitglied der Gesellschaft seit 1889).¹⁾

Sonntag, den 5. November, starb zu Würzburg Professor Philipp Stöhr, von 1889—1897 Professor für Anatomie an unserer Hochschule. In ihm verlieren seine Universität einen gottbegnadeten Lehrer und Organisator von aussergewöhnlichem Talent, die Wissenschaft einen erfolgreichen Forscher, seine Kollegen und Schüler einen warmherzigen Freund, die Armen und Kranken ihren stillen Wohltäter.

Philipp Stöhr wurde geboren zu Würzburg am 13. Juni 1849. Er besuchte in seiner Vaterstadt Volksschule, Mittelschule und Universität. Im Jahre 1873 erwarb er sich mit der Arbeit „Ueber den Conus arteriosus der Selachier, Chimären und Ganoiden“ den Dokortitel, im Frühjahr 1874 vollendete er sein medizinisches Studium durch Ablegung des Staatsexamens. Dann verliess er Würzburg, um auf anderen Universitäten seine Ausbildung zu vervollkommen: Sommersemester 1874 war er bei His in Leipzig; Wintersemester 1874/75 übernahm er eine Assistentenstelle bei Budge in Greifswald, Sommer 1875 eine solche bei Hasse in Breslau. Von dort rief ihn 1877 Kölliker nach Würzburg zurück und übertrug ihm das Prosektorat für vergleichende Anatomie, Histologie und Embryologie. In dieser Stellung habilitierte er sich 1879 mit der Arbeit „Ueber die Entwicklung des Urodelenschädels“. 1882 übernahm er am selben Institut die Prosektur für menschliche Anatomie und 1884 das neugeschaffene Extraordinariat für topographische Anatomie. 1889 folgte er einem Ruf als Nachfolger H. v. Meyers und teilweise Freys nach Zürich. Als 1897 Kölliker die Professur für Anatomie in Würzburg niederlegte, bezeichnete er Stöhr als den ihm erwünschten Nachfolger und Mitarbeiter; 1902 trat er an ihn auch die Mikroskopie und die Entwicklungsgeschichte ab.

Stöhrs wissenschaftliche Tätigkeit umfasst ein grosses Gebiet. Ich kann an diesem Orte selbstverständlich nur auf Weniges und auch auf das nur in grossen Zügen eingehen. Er entdeckte die Durchwanderung der weissen Blutkörperchen durch das Epithel der Schleimhäute und studierte sie in einer Reihe eingehender Arbeiten an Mandel und Darm. Dann forschte er nach der Herkunft der Leukocyten, bearbeitete die Entwicklung der Lymphknoten und des adenoiden Gewebes und stellte fest, dass beide sich durch Auswanderung massenhafter weisser Blutkörperchen aus den Blutgefässen in das embryonale Gewebe entwickelten. Er lenkte dabei die Aufmerksamkeit seiner Fachgenossen auf den Einfluss, den zugrunde gehende epitheliale Gebilde auf die Anhäufung adenoiden Gewebes hätten. In allen diesen Arbeiten erwies er sich als Anhänger der Lehre von der Spezifität der Keimblätter, d. h. der Lehre, dass die drei Keimblätter nur ganz bestimmte Gewebe entwickeln können und dass keines das andere in seiner Tätigkeit vertreten kann. Alle lymphoiden Gewebe sind nach ihm Abkömmlinge des mittlern Keimblattes. Diese Grundanschauung zwang ihn zur Bearbeitung der Thymusentwicklung, weil eine Reihe von Forschern diese Drüse als Quelle der Leukocytenbildung angaben und damit den Versuch machten, die weissen

¹⁾ Der vorliegende Nekrolog ist zuerst in No. 316 (14. November), 1911, der Neuen Zürcher Zeitung erschienen. Der Verfasser, Herr Prof. Dr. W. Felix, mit dessen gütiger Erlaubnis wir ihn abdrucken, hat die Freundlichkeit gehabt, noch einige ergänzende Notizen hinzuzufügen.

Blutkörperchen auch aus dem innern Keimblatt abzuleiten. Die Thymus ist nach ihm eine rein epitheliale Drüse, allerdings mit besonderer Differenzierung der epithelialen Zellen; sie bildet aber zu keiner Zeit den Mutterboden weisser Blutkörperchen. Eine zweite Gruppe grösserer Arbeiten beschäftigt sich eingehend mit dem Bau der Speicheldrüsen und untersucht in erster Linie die Bildung des Sekretes. Die Frage, ob Drüsenzellen nach geleisteter Arbeit zugrunde gehen, oder nur ein Ruhe- und Erholungsstadium durchmachen, wurde zugunsten der zweiten Möglichkeit entschieden. Andere Einzelarbeiten beschäftigten sich mit dem Bau der Magenschleimhaut, der mikroskopischen Anatomie des Auges, des Gehirns, dann wieder fesselte ihn die Entwicklung der Bauchspeicheldrüse. In seine letzte Zeit fallen wieder mehrere Arbeiten über Bau und Entwicklung unserer Wollhaare; hier bringt er wesentlich Neues über den Durchbruch der Haare durch die Haut und über den Haarersatz. Seine Habilitationsschrift war eine eingehende Untersuchung über die Entwicklung des Urodelschädels.

In allen diesen Arbeiten fallen die Klarheit der Sprache, die scharf begrenzte Fragestellung, die sichere Führung der Untersuchung und die meisterhaft gezeichneten Figuren auf. Sein Lebenswerk aber war sein Lehrbuch der Histologie und mikroskopischen Anatomie, das in erster Auflage 1886 bei Gustav Fischer erschien. Das Buch hat seitdem einen Siegeszug durch das ganze deutsche Sprachgebiet angetreten und ist in alle Kultursprachen übersetzt worden; es liegt heute in 14. Auflage vor. Obwohl die letzten Auflagen alle in 4000 Exemplaren gedruckt wurden, musste jedes zweite Jahr eine neue Auflage erscheinen. Das Lehrbuch gab dem Leser in wunderbarer Klarheit, in nachahmenswerter Kürze und doch vollständig die Lehre von der Zelle, den Geweben und dem mikroskopischen Aufbau der Organe. An jedes einzelne Gebiet schloss sich ein besonderer Abschnitt über die Herstellung der Präparate zu seinem speziellen Studium. Jede einzelne Methode — und es waren deren hunderte — war peinlich ausprobiert; auf die Minute genau wurde angegeben, wie lange ein einzelnes Organstück, oder ein Schnitt in den verschiedenen Flüssigkeiten, die sie bis zur Fertigstellung zum mikroskopischen Gebrauch zu passieren hatten, verweilen mussten, wie die einzelnen Flüssigkeiten herzustellen, welche Vorsichtsregeln anzuwenden seien, kurzum die Angaben waren so sorgfältig, dass auch der Anfänger mit ihnen sofort arbeiten und brauchbare Ergebnisse erzielen konnte. Die sich in immer kürzern Zeitabschnitten drängenden Neuauflagen gaben ihm immer wieder die willkommene Gelegenheit, alles aufs neue durchzugehen, neue mit alten Methoden zu vergleichen und jedes neue Forschungsergebnis, war es auch noch so klein, dem Texte einzuverleiben. So ist das Stöhrsche Buch allmählich zu dem Lehrbuch der Histologie geworden, das heute in den Händen eines jeden Studenten und in dem Bücherschatz eines jeden mikroskopischen Laboratoriums zu finden ist, einem Buch, das Schüler, Lehrer und Forscher gleichermaßen als unentbehrlich betrachten.

Stöhr war ein Lehrer von Gottes Gnaden. Die Leichtigkeit und Lebhaftigkeit des Sprechens, die strenge Selbstzucht, die fast nie ein Versprechen aufkommen liess, die Klarheit und Einfachheit des Vortrages, die glückliche Wahl der Bilder fesselten jeden Zuhörer. Er war ein Mann, der nicht bloss mit der Zunge, der auch — wenn es not tat — mit Hand und Fuss reden konnte. Man muss ihn in seinem Hörsaal gesehen und gehört haben; in

dem Manne lebte in diesem Moment nur der eine Gedanke, wie kann ich das Verständnis meiner Zuhörer erzwingen. Dieser Kampf um den Ausdruck spiegelte sich in seinem Gesichte wieder; der ganze Körper bewegte und krümmte sich und dann kam es heraus in lapidaren Sätzen; da gab es kein noch so schwieriges Problem, keine noch so komplizierte Form, leicht und fast selbstverständlich floss alles aus seinem Munde und wurde so klar, dass auch der Minderbegabte freudig folgen konnte. Sein Kolleg zu hören war ein genussreiches Lernen; ein Nichtaufpassen, ein nur momentanes Abweichen vom Vortrag war unmöglich, der Lehrer packte den Zuhörer und hielt ihn unwiderstehlich bis zum Schlusse fest.

Sein Vortrag wurde durch ein seltenes Dispositionstalent unterstützt. Jede Stunde hatte ihre bestimmte Aufgabe, jede Figur ihren bestimmten Platz, jeder Farbenstrich in ihr eine bestimmte Bedeutung. Das Institut, dem er vorstand, hatte nach seiner Meinung in allererster Linie die Aufgabe, dem Schüler das Beste zu bieten, und erst, wenn das erreicht war, durfte an eigene Arbeit gedacht werden. Zur Kontrolle und zu besserm Verständnis seines Vortrages hatte er mustergiltige Demonstrationen eingerichtet, da lag kein makroskopisches Präparat auf, das nicht bis in alle Details in sinnreicher Weise bezeichnet war, kein Mikroskop war aufgestellt, das nicht neben sich die genaue mikroskopische Zeichnung des eingestellten Präparates hatte. Als Stöhr 1889 nach Zürich kam und seine Art des Demonstrierens einzuführen begann, musste alles erst neu geschaffen werden, da gab es in den ersten zwei Semestern für ihn keinen freien Sonntag; rastlos und ruhelos wurde gearbeitet, alle Hilfskräfte des Institutes wurden aufs Höchste angespannt und arbeiteten freudig mit, und wenn dann am Samstag durch die gemeinsame Arbeit aller eine Riesendemonstration möglich wurde, dann kamen seine glücklichsten Stunden, wenn er zwischen den sich drängenden Besuchern — es waren sehr häufig ältere Mediziner, junge und alte Kollegen dabei — erklärend und ordnend auf und ab eilen konnte. Als ihn 1897 ein ehrenvoller Ruf in seine Vaterstadt zurückrief, da schied er schweren Herzens von seiner Sammlung und noch schwereren Herzens unterzog er sich der Aufgabe, von neuem anzufangen und die Riesenaufgabe noch einmal auf sich zu nehmen. Nur der Gedanke, dass weitere Räume und grössere Mittel ihm ermöglichten, das Erprobte noch weiter auszudehnen, den Unterricht noch besser zu gestalten, waren ihm Trost und Ermunterung. Und wie hat er die neue Aufgabe gelöst! Die Studiensäle der Würzburger Anatomie sind eine Mustereinrichtung für alle andern Universitäten geworden; sie stellen ein ungedrucktes Lehrbuch der Anatomie dar.

Meine Skizze wäre unvollständig, gedächte ich nicht auch des Menschen Stöhr. In seiner Grabrede schilderte ihn der Würzburger Rektor mit einem Satze, er war ein Mann, kerzengrad und aufrecht, streng wahrhaftig, geistvoll, lebensprühend und von hinreissender Liebenswürdigkeit. Dem unvergesslichen Krönlein, dem er durch innige Freundschaft verbunden war, war er auch darin gleich, dass es für ihn kein Kompromiss gab; deine Rede sei ja ja und nein nein, nach diesem Grundsatz bestimmte er sein Handeln und, was er für recht hielt, zu dem stand er, mochte daraus folgen, was da wollte. Wen er als unwahr, oder auch nur als halb erfand, dem konnte er seine Meinung so urdeutsch sagen, dass ihm noch tagelang Ohr und Hirn dröhnten. Dem Fernerstehenden erschien er manchmal rauh und

doch war sein ganzes Wesen von einem goldigen Humor durchleuchtet, schlug in der scheinbar rauhen Schale ein Herz so liebevoll und so liebebedürftig! Welch ein Freund und Kollege war er, wie zartfühlend konnte er den Schmerzgebeugten trösten und wie genoss er mit den Fröhlichen jede heitere Stunde. Wo er auch später seine Zürcher Freunde traf, stets brachten sie ihm Festtage und stets wusste er auch ihnen die Stunden der Begegnung unvergesslich zu machen. Und wie hing er an Zürich; sein feines Musikverständnis, seine Freude an der Natur machten ihm den Zürcher Aufenthalt zu einem köstlichen Genuss und Jahr für Jahr kehrte er bei uns ein, sich zu verjüngen, wie er sagte. An seine Türe hat selten ein Bedürftiger vergeblich geklopft; regelmässig trafen für seine Zürcher Klienten auch nach seinem Weggange die Geldbeträge ein und am Grabe rühmte der Priester die stille, reiche Wohltätigkeit des Verstorbenen.

Schon in dem letzten Sommersemester mehrten sich ihm die körperlichen Beschwerden; in den Ferien traf ihn ein leichter Schlaganfall; er erholte sich wieder, aber seine Kraft war gebrochen. Im Kreise seiner Freunde traf ihn der zweite tödliche Schlag. Lautlos und schmerzlos sank er um und ist nicht mehr erwacht. Sein Andenken wird in den Herzen seiner Freunde und Schüler fortleben.

Kaspar Escher-Hess (1831—1911, Mitglied der Gesellschaft seit 1856, Quästor von 1858 bis 1874 und von 1876 bis 1887).¹⁾

Am 9. Februar 1831 wurde im Hause zum Brunnen, damals am Fröschengraben, jetzt an der Bahnhofstrasse, der verstorbene Kaspar Escher-Hess geboren. Das Haus zum Brunnen, früher ein Gossweiler-Haus, war vor etwa hundert Jahren an die Escher-Familie übergegangen durch die Verbindung des Grossvaters des Verstorbenen mit der Kleophea Gossweiler. In diesem Hause beendigte K. Escher auch seinen Lebenslauf am 11. Dez. 1911.

Die Eltern des Verstorbenen, Hans Conrad Escher und seine Gattin Frau Anna Kleophea Meier, sorgten für eine treffliche Erziehung des Knaben sowie seiner drei Brüder und zweier Schwestern. Kaspar besuchte die zürcherischen Schulen bis zum untern Gynnasium und wurde dann durch Privatunterricht für den von ihm gewählten Beruf eines Kaufmanns weiter vorgebildet. Im Jahre 1849 verstarb der Vater und es lag nun die Erziehung der zahlreichen Kinder der Mutter allein ob. Glücklicherweise war sie eine sehr einsichtige und energische Frau, die nun mit grösster Hingabe und Selbstaufopferung ihrer Aufgabe oblag. Von ihr gingen denn auch viele von den trefflichen Eigenschaften, die den Verstorbenen ausgezeichnet, namentlich auf diesen Sohn über; so sein emsiger Fleiss, eine ungewöhnliche Selbstbeherrschung, ein weitgehendes Pflichtgefühl und die fromme Gesinnung. Kaspar war auch im Aeussern unter seinen Geschwistern am meisten der Mutter ähnlich.

Nach einer kurzen Lehrzeit im väterlichen Handelsgeschäft trat Kaspar seine Fremdezeit an und machte einen zweijährigen Aufenthalt zum Teil in Havre, zum Teil in Liverpool. Bald nach seiner Rückkehr aus der Fremde

¹⁾ Der von C[onrad] E[scher] verfasste Nekrolog ist zuerst in No. 355 (23. Dezember), 1911, der Neuen Zürcher Zeitung erschienen.

trat aber eine grosse Veränderung im väterlichen Geschäft ein; dieses, bisher Baumwoll-Handel und -Spinnerci, ging nun zur Floretseide und namentlich Floretspinnerei über. Es richtete zuerst in der Werdmühle, etwas unterhalb des Rennwegtores (etwa in der Gegend der jetzigen Uraniastrasse) eine kleinere Spinnerei ein und später das grosse Etablissement auf dem obern und untern Mühlesteg. Hier verbrachte der Verstorbene die grösste Zeit seines Lebens und widmete dem Geschäft seine volle Aufmerksamkeit und seine schönste Kraft. Im Jahre 1856 unternahm Kaspar Escher, theils zu geschäftlichen Zwecken, theils zu seiner allgemeinen Ausbildung, eine längere Reise nach Aegypten. Er brachte von der Reise eine Menge schöner Eindrücke mit nach Hause und erinnerte sich auch später noch gerne an das von ihm damals Erlebte. Im Frühjahr 1857 vermählte sich der Verstorbene mit Pauline Elisabetha Hess, mit welcher er in glücklichster Ehe lebte. Im Jahre 1907 war es ihm vergönnt, mit seiner Gattin die goldene Hochzeit zu feiern, doch verfiel die damals schon mehrfach Angegriffene in eine schwere Krankheit, die auch jetzt noch andauert, so dass der Verstorbene, der alles that, um seiner treuen Gefährtin das Dasein zu erleichtern, sie nicht überlebte und sie in ihrem recht hilflosen Zustand unfreiwillig zurücklassen musste. Aus dieser Ehe entsprossen zwei Kinder, eine Tochter und ein Sohn, Herr Dr. A. Escher, Privatdozent, für deren Erziehung und Wohlergehen der Vater stets aufs treueste besorgt war.

Neben seinem Berufe schenkte K. Escher-Hess namentlich den Naturwissenschaften in ihren verschiedenen Zweigen und der Natur, wie sie sich uns tagtäglich darstellt, die grösste Aufmerksamkeit. Namentlich im Hochgebirge war er wie zu Hause, kannte seine Topographie und jeden Berggipfel der mittlern Schweiz aufs genaueste. Ein grosser Genuss war ihm immer eine kleinere Bergtour, auf welcher er einen oder mehrere Berge erstieg. Nicht sportsmässig wurde aber dabei vorgegangen; er machte seine Besteigungen in aller Stille und sah sich nie veranlasst, sich dabei einer besonderen Kleidung zu bedienen. Er liebte immer das Hergebrachte, wenn es gut war und ging davon nicht ab, ausser wenn er sich davon überzeigte, dass noch etwas Besseres an seine Stelle treten könne. Bei diesen Touren war er immer ein feiner Beobachter der Natur und beachtete und erkannte manches in dem stillen Walten derselben, an dem ein anderer achtlos vorüberging. Auch in der schönen Umgebung unserer Stadt streifte er gerne herum, und es waren ihm auch hier die besondern Merkwürdigkeiten, die die Natur bietet, nicht fremd. Einen besondern Genuss bereiteten ihm die natürlichen Beleuchtungen der Seegestade wie der Höhen, die unsern See umgeben. Wie gerne schaute er über den Seespiegel hinauf, auch bei trüber Witterung, wenn etwa die Abendsonne zwischenhinein die Rossweid oder die Wäggitaler Berge für kurze Zeit beschien!

Nicht unerwähnt soll hier das Interesse bleiben, das Escher jederzeit dem schweizerischen Militärwesen schenkte. Er war ein tüchtiger und eifriger Milizoffizier im besten Sinn des Wortes; er diente bei der Infanterie und stieg in dieser Waffe vom Unterleutnant bis zum Bataillonskommandanten auf. Letztere Charge besteht nun nicht mehr, indem nun der Major der Bataillonschef ist, während er bis zum Jahre 1875 nach unserer Militärorganisation, als Gehilfe und Stellvertreter dem Kommandanten beigegeben war. K. Escher hat den Namen eines Kommandanten bis zu seinem Tode ge-

tragen; es gibt von diesen Kommandanten jetzt nur noch wenige. Er trug ihn mit Ehren und seine Soldaten wussten, dass er sie mit Einsicht und treuer Hingebung führen würde; sie erkannten auch in ihm gewissermassen ihren Vater.

Es mögen hier zwei Episoden aus Kaspar Eschers militärischer Tätigkeit besonders hervorgehoben werden. Im Jahre 1859 war der französisch-österreichische Krieg in Oberitalien, in welchem die Franzosen den Italienern halfen, Mailand den Oesterreichern abzunehmen. Nahe der Schweizergrenze kämpften die Garibaldischen Freikorps und die tessinischen Städte waren voll von italienischen Flüchtlingen. Der Kanton Tessin musste daher von unsern Truppen besetzt werden, damit nicht eine Ueberschreitung unseres Gebietes durch feindliche Abteilungen erfolge und dann auch, um eine Verletzung unserer Neutralität durch die vielen Flüchtlinge zu vermeiden. Von Zürcher Truppen stand unter andern das Bataillon Nr. 9 unter seinem tüchtigen Kommandanten Pfau von Winterthur (später Schloss Kyburg) an der italienischen Grenze. Escher gehörte demselben als Unterleutnant an und hat seine Erlebnisse in diesem Militärdienst im Zürcher Taschenbuch auf das Jahr 1909, als die fünfzig Jahre erfüllt waren, in ansprechender Weise dargestellt. Als Pfau Platzkommandant von Lugano wurde, ernannte er den Leutnant Escher zum Platzadjutanten; so hatte dieser Gelegenheit, in das Treiben der Flüchtlinge hineinzusehen. Einmal — es war in der Nacht vom 31. Mai, als das Bataillon in Ponte-Tresa, Agno und Magliaso disloziert war — entstand Alarm. Sämtliche Truppen der Brigade, unter ihrem Kommandanten, dem Obersten Ott, wurden an der Magliasina aufgestellt; man erwartete, dass das Garibaldische Korps, von den Oesterreichern verfolgt, die Schweizergrenze überschreite. Doch der Lärm war umsonst, die Garibaldiner kamen nicht, und die Nacht ging ohne einen Zusammenstoss vorüber. Leutnant Escher hatte seine Ruhe nicht verloren, und als der Morgen graute, erwachte in ihm sein lebendiger Sinn für die Schönheit der Natur. Er schrieb in seinen „Erinnerungen“: „An diesem frühen Morgen zeigte sich so recht die Schönheit und poesievolle Stimmung dieser ennetbirgischen Gefilde. Die Vegetation war vom Tau der Nacht erfrischt und Berge und Hügel hoben sich von einem tiefblauen Himmel ab. Von der auf einem Hügel gelegenen Kirche vernahm man das melodische Anschlagen der Glocken. Eine Prozession bewegte sich mit Gesang den Hügel hinauf . . .“

Im März 1871 war der fatale Tonhallekrawall. Die getroffenen Vorbereitungen hatten sich als ungenügend erwiesen. Immerhin hatte man eine Anzahl Ruhestörer in der Strafanstalt im Oetenbach eingesperrt. Sie sollten aber in den folgenden Tagen von ihren Gesinnungsgenossen wieder befreit werden. Für die Nacht des 10. März erwartete man einen ernstlichen Angriff auf die Strafanstalt. Da wurde Bataillonskommandant Escher einberufen und ihm das Kommando über die mit der Bewachung des Zuchthauses betrauten Truppen übertragen. Nicht gerne rückte Escher zu diesem Dienst ein. Sein Bataillon war nicht aufgeboten, der Kommandant musste den Befehl über andere Truppenteile übernehmen. Auch fiel es ihm bei seinem menschenfreundlichen Sinn schwer, mit Gewalt einem Teil seiner Mitbürger entgegentreten und sie vielleicht sogar die Waffen seiner Soldaten fühlen lassen zu müssen. Aber er tat, was ihm die Pflicht gebot. Es kam in der Tat zu einem Angriff auf das Zuchthaus. Zuerst liess der Kommandierende durch einen Offizier den erteilten Befehl mit lauter Stimme verlesen und die Angreifer auffordern, sich zurückzuziehen. Als dies nicht be-

achtet wurde, liess er eine Salve in die Luft abgeben und erst, als auch dieses Mittel nicht wirkte und die Angreifenden mit einer mächtigen Stange das Eingangstor einzustossen sich anschickten, folgte eine nochmalige Salve. Eine Anzahl der Ruhestörer fiel als Opfer ihres widerrechtlichen und leichtfertigen Verhaltens; die Ordnung war wieder hergestellt.

In den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts wurde das Eschersche Geschäft (Hans Kaspar Escher) aufgehoben und das Etablissement auf den Mühlestege liquidiert. Durch die vielen Erfindungen auf technischem Gebiet waren die Maschinen zum Teil veraltet. Die Firma stand vor der Alternative, entweder sich mit einem grossen Kapitalaufwand ganz neu einzurichten oder das Geschäft aufzuheben. Man entschied sich in letzterem Sinn. Nicht leichten Herzens; denn man kann sich wohl denken, dass gerade unser Kaspar Escher, aber auch seine Associés, sich nur ungern dazu entschlossen, ihre vielen langjährigen Arbeiter zu entlassen. Für unsern Freund war das eine schwere Zeit; er musste sich einen neuen Wirkungskreis schaffen, was ihm später auch gelang. Es war zu einem Teil seine Liebe zur Natur, die ihm nun auf den richtigen Weg half; er warf sich mit Eifer auf das Studium der Geologie, für die er schon längst grosses Interesse gehabt hatte. Ein Hauptgegenstand war nun für ihn auf diesem Gebiete die Entstehung und Herkunft der Nagelfluh und ihrer Findlinge in unserer ostschweizerischen Gegend. K. Escher hat auch Aufsätze über dieses Spezialgebiet publiziert, auch manche Ausflüge zur Erforschung dieser Gesteinsart nach den Kantonen St. Gallen und Appenzell, sowie ins Vorarlbergische unternommen.

In hervorragender Weise aber betätigte sich Escher-Hess nun in wohlthätigen und gemeinnützigen Unternehmungen; er wurde auch in einige Behörden, die hier Aufsicht führen, gewählt. Lange Zeit gehörte er der Armenpflege an, und der Waisenhauspflege stand er fast bis zu seinem achtzigsten Jahre vor. Mitglied und Vizepräsident der Vorsteherschaft der Pestalozzistiftung in Schlieren aber war er bis zu seinem Tode, ebenso bei der Vorsteherschaft der Sparkasse der Stadt Zürich, und die Geschäfte der zürcherischen Hilfsgesellschaft leitete er als Präsident bis zum 29. des vorigen Monats, an welchem Tage er von einem schweren Hirnschlag heimgesucht wurde. Noch andern Vorständen von Gesellschaften gehörte er bis zuletzt an. Ueberall war er mit seinem ganzen Wesen dabei und leistete treffliche Dienste. Für hilflose Waisen zu sorgen, war für ihn eine Herzenssache, und das Los Armer und Kranker zu erleichtern, dazu führte ihn sein menschenfreundlicher Sinn.

Den Verstorbenen zierte vor allem bescheidenes, einfaches, schlichtes Wesen. Er liebte Gepränge nicht, und am fernsten lag ihm, eigenes Tun und Lassen zu rühmen. Er war konservativ; gleichwohl nahm er lebhaftes Interesse an allen Schöpfungen der Neuzeit und konnte sich für sie erwärmen, wenn er sie als wirklich gut erkannte. Der Verstorbene konnte strenge sein, er war es aber namentlich gegen sich selbst; gegen andere mehr nur dann, wenn er es für notwendig hielt. Unwandelbar war sein Pflichtgefühl. Ein frommer Sinn half ihm über vieles Schwere, das ihm das Leben brachte, hinweg, und sein inneres Wesen erschien den ihm Näherstehenden in den letzten Jahren mehr und mehr als geläutert. Er hatte eine gewisse Ruhe, das Gleichgewicht in sich selbst gefunden. K. Escher-Hess war

es denn auch vergönnt, trotz zwölfzügiger Krankheit seinen Lebenslauf ohne Leiden und Beängstigung und ohne Zweifel auch mit ruhigem Gewissen zu schliessen.

Jakob Amsler-Laffon (1823—1912, Mitglied der Gesellschaft seit 1847, Ehrenmitglied seit 1894).

Nur der Vollständigkeit halber erwähnen wir den Namen des hervorragenden Gelehrten und Technikers auch an dieser Stelle. Ein ausführlicher Nekrolog wird an der Spitze des neuen Jahrganges erscheinen.
