

Notizen zur schweizerischen Kulturgeschichte.

Von

FERDINAND RUDIO und CARL SCHRÖTER.

21. Der zweihundertjährige Geburtstag von Leonhard Euler.

Der zweihundertjährige Geburtstag Eulers (geb. am 15. April 1707 in Basel, gest. am 18. Sept. 1783 in St. Petersburg) ist in der ganzen wissenschaftlichen Welt festlich begangen worden. Berichte über Festakte liegen vor von Basel, Berlin, Breslau, Dresden, Görlitz, Hamburg, Petersburg, Worchester usw. Allein die Deutsche Mathematiker-Vereinigung hat in ihrer Jahresversammlung zu Dresden (15.—18. Sept. 1907) zwei ganze Sitzungen ausschliesslich dem Andenken Eulers gewidmet, und es haben darin die Herren A. v. Brill, L. Schlesinger, A. Pringsheim, E. Brauer, F. S. Archenhold, R. Gans, E. Timerding, W. Hort, E. Hoppe die unvergänglichen Verdienste, die sich Euler auf den verschiedensten Gebieten der reinen wie der angewandten Mathematik erworben hat, gebührend gewürdigt.

Wir würden aber den uns zur Verfügung stehenden Raum weit überschreiten, wollten wir alle die Huldigungen, die dem Andenken Eulers in dem abgelaufenen Jubiläumsjahre dargebracht worden sind, einzeln besprechen. Auch die stattliche Eulerliteratur, die das Jubiläumsjahr gezeitigt hat und die nur zu einem Teil durch die Namen W. Ahrens, Fritz Burckhardt, G. Eneström, J. H. Graf, A. Kneser, F. Kötter, E. Lampe, E. Landau, W. Lorey, Felix Müller, S. Schulz-Euler, P. Stäckel, G. Valentin, K. Vondermühl repräsentiert ist, kann hier nur gestreift werden. Und so beschränken wir uns darauf, über den akademischen Festakt zu berichten, den die Vaterstadt Eulers zu Ehren ihres grossen Sohnes veranstaltet hat:¹⁾

¹⁾ Das folgende Referat wurde zuerst in No. 123 (4. Mai 1907) der „Neuen Zürcher Zeitung“ veröffentlicht. Inzwischen ist auch der offizielle „Festbericht, erstattet im Auftrage e. e. Regenz der Universität von dem Rektor Prof. Dr. John Meier“, erschienen unter dem Titel: „Festakt der Universität Basel zur Feier des zweihundertsten Geburtstages Leonhard Eulers. Basel 1907.“

Zu Ehren des zweihundertjährigen Geburtstages des grossen Mathematikers Leonhard Euler veranstaltete die Basler Universität letzten Montag, den 29. April, eine Gedächtnisfeier, die einen höchst würdigen und wehevollen Verlauf nahm und die allen Teilnehmern eine unauslöschliche Erinnerung zurücklassen wird. Was der Feier einen besonderen Glanz verlieh, war natürlich der Umstand, dass neben den sämtlichen schweizerischen Hochschulen die kaiserlich russische Akademie der Wissenschaften zu Petersburg und die königlich preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin durch persönliche Abordnungen vertreten waren.

Am Vorabend waren die sämtlichen Delegierten, zu denen sich auch noch Vertreter der benachbarten deutschen Hochschulen (Freiburg, Karlsruhe, Strassburg), sowie der Deutschen Mathematiker-Vereinigung gesellten, einer Einladung des Rector magnificus, des Herrn Prof. Dr. John Meier, gefolgt, wo sie auf das Liebenswertigste empfangen und schliesslich noch mit einem prächtigen Gastgeschenk, dem von Friedrich Webers Künstlerhand herührenden Stiche von Eulers Porträt, überrascht wurden.

Der eigentliche Festakt fand nun am Montag vormittag in der Martinskirche statt. Die Kirche war prächtig geschmückt, vor der Rednertribüne erhob sich die über lebensgrosse Büste Eulers in einem förmlichen Lorbeerwalde. Im Schiff war der letzte Platz besetzt, als um halb elf Uhr die Professoren und Studenten, diese natürlich in vollem Wuchs mit ihren Fahnen, in feierlichem Zuge und unter Orgelklänge erschienen und im Chor zu beiden Seiten der Rednertribüne Platz nahmen. Nachdem das akademische Orchester Glucks Ouvertüre zu Iphigenie vorgetragen hatte, erhob sich Herr Professor Dr. K. VonderMühl, um die eigentliche Festrede zu halten. Er knüpfte an die Gedächtnisfeier an, die die Basler Naturforschende Gesellschaft 1883 zum hundertjährigen Todestage Eulers abgehalten hatte, um dann besonders eingehend die Jugendzeit und die Lehrjahre Eulers zu behandeln. Hat auch Euler von seinem neunzehnten Jahre an im Auslande — in Petersburg, Berlin und wieder in Petersburg — gelebt, so darf ihn doch auch die Basler Universität zu den ihrigen zählen. Hat er doch an ihr von seinem vierzehnten Lebensjahre an als Schüler der grossen Bernoulli studiert und an ihr 1724 die Magisterwürde erlangt. Und Basler war er nicht nur seiner Abstammung nach, sondern auch nach Sprache und Sitte, und er bewahrte sich die heimatliche Eigenart bis zu seinem Ende.

In dem etwa drei Viertelstunden währenden inhaltsreichen und fesselnden Vortrage verbreitete sich der Redner sodann über die

weiteren Lebensschicksale des grossen Mathematikers und seine geradezu ans Fabelhafte grenzende wissenschaftliche Tätigkeit. Indessen ist darüber in diesem Blatte¹⁾ bei Anlass des eigentlichen Geburtstages (15. April) ausführlich berichtet worden, so dass wir darauf verzichten müssen, nochmals auf alle die unvergänglichen Leistungen einzutreten, die sich an den Namen Euler knüpfen. Hoffentlich wird der Vortrag des Herrn VonderMühl durch den Druck weiteren Kreisen zugänglich gemacht.²⁾

Als Vertreter der Petersburger Akademie richtete nun Herr Dr. O. Backlund, Direktor der Sternwarte in Pulkowa, eine Ansprache an die Versammlung, wobei er sich eines feinen, gewählten Lateins bediente. Er übermittelte die Grüsse seiner Akademie, dankte für die Einladung und gab sodann eine von höchster Bewunderung diktirte Würdigung der Tätigkeit Eulers, insbesondere seiner Verdienste um die Petersburger Akademie, der Euler von 1727 bis 1741 und dann wieder von 1766 bis zu seinem am 18. September 1783 erfolgten Tode angehört hat. Mit Dank und mit Stolz gedenkt heute die Akademie dieses ihres unsterblichen Mitgliedes.

Nach Herrn Backlund ergriff Herr Prof. Dr. G. Frobenius das Wort, als Vertreter der Berliner Akademie. Dass gerade Herr Frobenius als Abgesandter der preussischen Akademie nach Basel gekommen war, durfte als eine besonders freundliche Fügung angesehen werden. Denn nicht nur hat Herr Frobenius viele Jahre, von 1875 bis 1892, am eidgenössischen Polytechnikum gewirkt, sondern er führt auch seinen Stammbaum auf jenen berühmten Buchdrucker Johannes Froben zurück, der um 1500 in Basel gelebt und dort z. B. die Werke des Erasmus verlegt hat. So konnte sich denn Herr Frobenius am Vorabende im Hause des Herrn Rektors in einer scherzhaft gehaltenen Rede als Basler vorstellen.

Nachdem sich Herr Frobenius seines offiziellen Auftrages, Gruss und Dank der Berliner Akademie, entledigt hatte, teilte er mit, dass auch in Berlin der denkwürdige Geburtstag Eulers in würdiger Weise gefeiert worden sei. Die Berliner mathematische Gesellschaft hat dem Andenken Eulers eine besondere Festsitzung gewidmet, in der die Professoren Valentin, Kneser und Kötter die grossen, den verschiedensten Gebieten angehörenden Verdienste Eulers gewürdigt haben. An dem Wohnhause Eulers in der Behrenstrasse wird eine

¹⁾ Nämlich der Neuen Zürcher Zeitung. Der Aufsatz stammte aus der Feder des Herrn R. F[üeter], der inzwischen an die Basler Hochschule berufen worden ist.

²⁾ Das ist nun geschehen durch die Veröffentlichung des oben zitierten „Festberichtes, erstattet von dem Rektor Prof. Dr. John Meier“.

Gedenktafel angebracht werden und eine Strasse in Berlin wird den Namen Eulerstrasse erhalten.

Im Hinblick auf den Vortrag des Herrn VonderMühl, in dem die wichtigsten Werke Eulers einzeln namhaft gemacht und besprochen worden waren, glaubte Herr Frobenius sich auf eine allgemeine Charakteristik der Gesamterscheinung Eulers beschränken zu sollen: „Nehmen Sie irgend ein Lehrbuch der Elementarmathematik“, mit diesen Worten wandte sich der Redner an die studierende Jugend, „der analytischen Geometrie, der Differential- und Integralrechnung, der analytischen Mechanik, der Astronomie, der mathematischen Physik oder was sie wollen in die Hand, was Sie darin finden, das kommt von Euler“. Man kann sagen, alles was vor Euler geschaffen worden ist, das hat er in die Form gegossen, deren wir uns heute bedienen. Fürwahr, eine gewaltige Leistung! Wer aber glauben wollte, Euler sei nur ein grosses Talent gewesen, nicht aber auch ein Genie, der sei auf Eulers Behandlung des Imaginären verwiesen, auf den von ihm gefundenen Zusammenhang zwischen der Exponentialfunktion und den Kreisfunktionen, auf die Eulerschen Polyeder, auf das Reziprozitätsgesetz in der Zahlentheorie, von dem erst Kummer hat nachweisen müssen, dass es in seinem ganzen Umfange Eulers Eigentum sei, und auf so manches andere noch. So vermittelt Euler den Übergang von der alten zur neuen Mathematik: „Er hat bereits alle Fäden in der Hand gehalten, aus der das bunte Gewebe der modernen Mathematik hervorgegangen ist“. Wahrlich, an Genie hat es ihm nicht gefehlt. In einem Punkte sind ja vielleicht die Modernen genialer: in der Unklarheit. Aber die hatte freilich Euler nicht nötig, davor schützte ihn auch sein guter Verstand und seine Ehrlichkeit. Er hat stets mit grosser Offenheit die ganze Entstehungsgeschichte seiner Entdeckungen mit allen Wegen und Umwegen, die ihn dazu geführt hatten, mitgeteilt, und dann war er erst recht noch imstande, zum Schlusse noch einen besonders feinen Weg zu bezeichnen, der direkter und noch eleganter zum Ziele führe. Einer so lebenswürdigen Freigebigkeit können sich nicht viele Mathematiker rühmen. Gauss z. B. hat stets vorsichtig die Brücken hinter sich abgebrochen, damit man nicht allzu deutlich erkenne, wie er zu seinen Resultaten gelangt sei.

Herr Frobenius schloss mit dem Hinweise auf den auffallenden Umstand, dass gleichzeitig mit Euler noch so viele andere hervorragende Schweizer an der Berliner Akademie tätig gewesen seien: Sulzer, Merian u. a. Euler freilich war weitaus der grösste, während eines Vierteljahrhunderts war er die eigentliche Seele der

Akademie, und wenn auch nicht dem Titel nach, so doch tatsächlich ihr Präsident. Auch bei Friedrich dem Grossen stand er in höchstem Ansehen.

Nunmehr erhob sich der Rektor, Herr Prof. Dr. John Meier, um den Vertreter der beiden Akademien und auch diesen selbst im Namen der Universität zu danken. Wer seine grossen Männer ehrt, ehrt sich selbst. Petersburg hat Euler auch ein Denkmal gesetzt; über seinem Grabe auf dem Petersburger Friedhof erhebt sich ein Block aus finnländischem Granit mit der Inschrift: Leonardo Eulero Academia Petropolitana.

Im Namen der schweizerischen Universitäten und des eidgenössischen Polytechnikums überbrachte sodann Herr Prof. Dr. F. Rudio den Gruss der sämtlichen Hochschulen unseres Landes. Mit dem Grusse verband er zugleich den Dank für die Einladung, mit der die Basler Universität die Schwesteranstalten beehrt habe. Die Universität Basel habe damit dem schönen Gedanken Ausdruck verliehen, dass ein Festakt, der dem Andenken Leonhard Eulers geweiht ist, zugleich ein Fest sei, an dem die wissenschaftliche Welt der ganzen Schweiz freudigsten Anteil nehme. Und fürwahr, freudigen Herzens sind wir dem Rufe gefolgt in diese altehrwürdige Stadt, um teilzunehmen an der Gedächtnisfeier, die Basel einem der grössten Söhne des Schweizerlandes bereitet.

Wer immer als Mathematiker Basels Boden betritt, der wird ja nicht anders können, als den Manen der Bernoulli, den Manen Eulers eine stille Huldigung darzubringen. Heute aber, da wir die Geburtsstätte Eulers betreten, um seinen zweihundertjährigen Geburtstag zu feiern, da führt uns der Gedanke an all das Grosse, was von diesem einen und einzigen ausgegangen ist, zu wahrer Andacht, da ist uns, als müssten wir jene biblische Stimme vernehmen: „Zuech deine Schuh aus von deinen Füssen. Denn der Ort, da du auf stehest, ist ein heilig Land.“

Herr Rudio wandte sich nun noch besonders an die Vertreter der beiden grossen Akademien. Die Schweiz wird der Petersburger und der Berliner Akademie stets das Gefühl der Dankbarkeit bewahren, dass sie unserm Euler, für den das eigene Vaterland zu klein war, ein grösseres geboten und ihm die Möglichkeit bereitet haben, in ungetrübter Schaffensfreudigkeit sein grosses Lebenswerk zu vollenden. So bedeutet schon der Name Euler allein ein unlösbares, edles Band, das die Schweiz mit diesen hochangesehenen wissenschaftlichen Instituten verbindet. Und doch ist ein Wunsch noch unerfüllt geblieben, noch bleibt eine grosse und dankbare Aufgabe zu lösen übrig, die die Schweiz allein wohl nicht zu bewältigen im-

stande sein wird, so sehnlichst und so laut auch seit Jahren die Lösung verlangt wird: Eine Gesamtausgabe der Werke Eulers! Die Erfüllung dieses Wunsches wäre nicht nur ein Akt der Pietät, sondern auch — darin sind alle einig — eine eminent wissenschaftliche Tat. Möge die heutige Feier, möge die Teilnahme der beiden Akademien an dem schweizerischen Feste den Grund legen zu diesem Werke! Wenn dann dereinst durch vereinte Anstrengung dieses Werk vollendet sein wird, dann ist ein Denkmal errichtet, das gewaltiger zur Menschheit reden wird als Erz und Stein, ein Denkmal mit der unsichtbaren und doch weit hinaus leuchtenden Inschrift: *Leonardo Eulero Academia Petropolitana, Academia Berolinensis, Confoederatio helvetica!*

Nochmals erhob sich der Herr Rektor, um auch den schweizerischen Hochschulen für ihre Beteiligung zu danken. Dem Vordner danke er noch besonders, da dieser schon an der hundertjährigen Todesfeier Eulers die schweizerischen Hochschulen mitvertreten habe. Sodann verlas der Rektor noch ein Telegramm der physikalischen Gesellschaft in Petersburg, die bei dem Feste nicht zurückbleiben wolle und von Herzen teilnehme an der Ehrung Eulers.

Zum Schlusse kam nochmals die Musik zum Wort, die ja auch Euler so sehr geliebt hat. Pfl egte er doch seine Mussestunden am Klavier zuzubringen und hat er doch sogar eine Theorie der Tonkunst geschrieben. Mit dem herrlichen Kriegsmarsch der Priester aus *Athalia* von Mendelssohn, den das akademische Orchester trefflich vortrug, erreichte die erhebende Feier ihr Ende.

Die auswärtigen Festteilnehmer aber folgten einer Einladung in das gastliche Haus des Herrn Prof. VonderMühl, wo sie mit einer stattlichen Zahl von Vertretern Basler Wissenschaft und Kunst zusammentrafen und wo noch manch treffliches Wort gesprochen wurde. Und am Abend veranstaltete die Basler Studentenschaft einen Eulerkommers, an dem als Gäste ausser den Professoren und ihren Damen auch fast alle fremden Delegierten teilnahmen.

22. Der Plan einer Gesamtausgabe von Eulers Werken.

Die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft hat im abgelaufenen Jubiläumsjahre durch ihre Denkschriftenkommission einen Beschluss gefasst, der hoffentlich dazu führen wird, dass endlich ein seit Jahrzehnten von den Mathematikern gehegter Traum verwirklicht werde. Am 29. Juli 1907 stellte der Schreiber dieser Zeilen in der Jahresversammlung zu Freiburg folgenden Antrag:

Herr Präsident!

Hochgeehrte Herren!

Am 15. April dieses Jahres waren es 200 Jahre, dass Leonhard Euler in Basel das Licht der Welt erblickt hat. In einer Gesellschaft wie der Schweizerischen Naturforschenden ist es nicht nötig, auseinander zu setzen, wer und was Euler war. Es genügt zu sagen: er war der unbestritten grösste Mathematiker, der je aus der Schweiz hervorgegangen ist, er war der unbestritten grösste Mathematiker des ganzen 18. Jahrhunderts und er gehört zu den ganz wenigen, die mit den Jahrhunderten wachsen. So wurde denn auch der zweihundertjährige Geburtstag Eulers in der ganzen wissenschaftlichen Welt festlich begangen: Ich erinnere an die wahrhaft erhebende Feier, die die Universität Basel veranstaltet hat, ich erinnere an die Festakte in Berlin, Petersburg und so vielen andern Städten und ich verweise auf die zahlreichen Publikationen aller Art, die dieses Jahr zu Ehren Eulers veröffentlicht worden sind. Und alle diese Kundgebungen, sie klangen aus in dem einen Satze: Es bleibt noch eine Ehrenpflicht zu lösen übrig, mit der nicht länger gezögert werden darf, die Gesamtausgabe der Werke Eulers! Wohl kann diese gewaltige Aufgabe nur durch das Zusammenwirken Vieler bewältigt werden, aber die Blicke der ganzen mathematischen Welt sind dieses Jahr doch zunächst nach der Schweiz gerichtet, weil man von dem Heimatlande Eulers eine tatkräftige Initiative erwartet. Und diese Aufgabe darf die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft nicht von sich weisen!

Nach unseren Statuten fällt die Aufgabe in die Kompetenz der Denkschriftenkommission. Ich erlaube mir daher, zugleich im Namen von Prof. Geiser, Prof. Kleiner und Prof. Moser der Denkschriftenkommission den folgenden Antrag vorzulegen: Es wird eine Kommission von sieben Mitgliedern bestellt mit dem Auftrag: Die Mittel und Wege zu studieren, die zu einer Gesamtausgabe der Werke Eulers erforderlich sind. Die Kommission wird die notwendigen vorbereitenden Schritte tun und der nächsten Jahresversammlung Bericht erstatten.

Der Präsident der Denkschriftenkommission, Herr Prof. Dr. Schinz, erklärte sich sofort zur Entgegennahme des Antrages bereit und versprach, dass die Denkschriftenkommission in ihrer Herbstsitzung diese Eulerkommission bestellen werde.

Die Sitzung der Denkschriftenkommission fand nun am 2. Oktober 1907 im Bundesrathause zu Bern statt. Es wurde beschlossen, die Eulerkommission aus 11 Mitgliedern zu bestellen, und zwar wur-

den gewählt: Prof. Dr. F. Rudio-Zürich, als Präsident, Prof. Dr. H. Amstein-Lausanne, Prof. Dr. Ch. Cailler-Genf, Prof. Dr. R. Gautier-Genf, Prof. Dr. C. F. Geiser-Zürich, Prof. Dr. J. H. Graf-Bern, Prof. Dr. E. Hagenbach-Basel, Prof. Dr. Chr. Moser-Bern, Prof. Dr. A. Riggenbach-Basel, Prof. Dr. K. Von der Mühl-Basel und der Präsident der Denkschriftenkommission als solcher, nämlich Herr Prof. Dr. H. Schinz-Zürich.

Inzwischen hatte auch die Deutsche Mathematiker-Vereinigung, die ja zwei Sitzungen ihrer Dresdener Jahresversammlung (15. bis 18. September 1907) nur mit Eulervorträgen gefüllt hatte, in ihrer Geschäftssitzung vom 18. September 1907 Veranlassung genommen, sich mit der Frage der Gesamtausgabe der Werke Eulers zu beschäftigen. In dem gedruckt vorliegenden Protokolle der Dresdener Versammlung (Sonderabdruck aus dem Jahresbericht 1907, Heft 11/12) heisst es:

„Rudio hat dem Vorstande mitgeteilt, dass die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft eine Kommission von 7 [die Zahl wurde, wie wir gesehen haben, auf 11 erhöht] Mitgliedern bestellt hat mit dem Auftrage, „Die Mittel und Wege zu studieren, die zu einer Gesamtausgabe der Werke Eulers erforderlich sind“, und hat den Wunsch ausgesprochen, dass auch die Deutsche Mathematiker-Vereinigung eine Kommission mit dieser Aufgabe betraue. Auf Vorschlag des Vorstandes wählt die Versammlung: Pringsheim, Stäckel und den Schriftführer [Krazer] in diese Kommission und beauftragt sie, sich mit Rudio in Verbindung zu setzen, um, wenn möglich, schon dem IV. Internationalen Kongresse in Rom Vorschläge unterbreiten zu können.“

Diese deutsche Eulerkommission wählte Herrn Stäckel zu ihrem Vorsitzenden, der sich auch sofort mit dem Vorsitzenden der schweizerischen Kommission in Verbindung setzte. Indessen ist es begreiflich, dass bei der Grösse des geplanten Unternehmens diese Verhandlungen im abgelaufenen Jahre noch nicht zu bestimmten Resultaten haben führen können.

Dagegen wurde dem Vorsitzenden der schweizerischen Eulerkommission noch im Berichtsjahre eine ganz besondere Freude zu teil: Ein hochherziger Gönner der Wissenschaft, der aber ungenannt bleiben will, hat ihm mit Schreiben vom 24. Oktober die schöne Summe von 12 000 Fr. für die Eulerausgabe zugesichert. Die Eulerkommission ist dem Donator um so dankbarer, als nun doch endlich einmal ein wirklicher An-

fang gemacht ist! Hoffentlich wird diese hochherzige Handlung noch recht viele Freunde der Wissenschaft veranlassen, das schöne Unternehmen tatkräftig zu unterstützen.

Die schweizerische Eulerkommission trat am 24. November im Bundesrathaus zu Bern zu ihrer ersten Sitzung zusammen. Nachdem sie sich konstituiert hatte (Vizepräsident: Herr Prof. Riggenbach, Aktuar: Herr Prof. Graf), gab der Vorsitzende zunächst einen Überblick über die umfangreiche Vorgeschichte des Unternehmens, die im vergangenen Jahrhundert besonders durch die Namen N. Fuss, P. H. v. Fuss, C. G. J. Jacobi, J. Hagen bezeichnet ist. Er verwies zugleich auf die Abhandlung Bibliographisch-historisches zur Erinnerung an Leonhard Euler, die der unermüdliche Kämpfer für die Eulerausgabe, Herr Felix Müller, zum Eulerjubiläum im Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung hatte erscheinen lassen, und er unterliess nicht, im voraus schon auf die bevorstehende hochbedeutende Publikation des Herrn P. Stäckel hinzuweisen, in der dieser den wertvollen, der Veranstaltung einer Eulerausgabe gewidmeten Briefwechsel zwischen dem grossen Mathematiker Jacobi und P. H. v. Fuss der mathematischen Welt und insbesondere „allen, die es angeht“, vorlegen wird.

An diese Mitteilungen schlossen sich Betrachtungen darüber, wie wohl eine Eulerausgabe zweckmässig einzurichten sei. Entsprechend den Gebieten, auf denen Euler tätig gewesen ist, nämlich dem der reinen Mathematik, der Mechanik, der Physik, der Astronomie und anderen, dürfte sich eine Einteilung in etwa 4 oder 5 unabhängige Serien empfehlen, was auch die praktische Durchführung des Unternehmens erleichtern würde. Jedenfalls aber müsste auch der umfangreiche Briefwechsel, soweit möglich, vollständig aufgenommen werden, dessen Bedeutung allein schon durch die von Herrn Eneström in den letzten Jahren publizierte Korrespondenz Eulers dargetan wird, gar nicht zu reden von den Briefen Eulers, die in der zweibändigen, 1843 von P. H. Fuss herausgegebenen *Correspondance mathématique et physique de quelques célèbres géomètres du XVIII siècle* enthalten sind.

Zum Schlusse kamen — last not least — Darlegungen des Kostenpunktes. Da die Schätzungen indessen noch nicht abgeschlossen sind, so sollen an dieser Stelle weitere Mitteilungen unterbleiben. Der Vorsitzende vertrat aber lebhaft den Standpunkt, dass die Schweiz, als Eulers Vaterland, es als eine Ehrenpflicht betrachten müsse, an die freilich nicht unbedeutenden Kosten einen ganz namhaften Beitrag zu leisten. Denn nur durch ein von kleinlichen Bedenken freies, wirklich opferwilliges Beispiel, wie es der hochherzige Zürcher Do-

nator bereits gegeben habe, werde es der Schweiz möglich sein, im Auslande die nötige Begeisterung zu entfachen und sich die erforderliche Mitwirkung zu sichern.

An diese Mitteilungen schloss sich nun ein allgemeiner Ratschlag an, an dem alle Anwesenden lebhaft teilnahmen. Es wurde in Aussicht genommen, die Unterstützung des Bundes, der Kantone, zumal Basels, und auch privater Kreise anzurufen. Mit Rücksicht aber darauf, dass bei den massgebenden Behörden die Budgetberatungen für das laufende Jahr längst vorüber seien, sah die Kommission davon ab, jetzt schon bestimmte Beschlüsse zu fassen. Auch wünschten einige Mitglieder zunächst noch Vervollständigung des vorgelegten Materiales. Der Vorsitzende wurde beauftragt, das Nötige vorzubereiten und die Kommission in den ersten Monaten 1908 zu einer zweiten Sitzung einzuberufen.

Der Schreiber dieser Zeilen hofft, in einer der nächsten Nummern der „Notizen“ recht erfreuliche Mitteilungen über den Verlauf dieser zweiten Sitzung der Eulerkommission und über den Erfolg ihrer Beschlüsse machen zu können.

23. Nekrologe.

Charles Mayer-Eymar (1827—1907, Mitgl. d. Gesellsch. seit 1872).

Am 25. Februar starb im hiesigen Kantonsspital als müder Greis Professor Charles Mayer, der es verdient, dass seiner in der Öffentlichkeit mit Pietät gedacht wird.¹⁾ Er ist bei Lebzeiten vom Glücke nicht gerade verhätschelt worden und seine äussere Stellung war bescheiden. Zu sehr Sonderling, um sich eine glänzende Laufbahn zu schaffen, vertrat er dennoch sein Spezialgebiet, die Paläontologie, als Forscher in so erfolgreicher Weise, dass sein Name in der Nachwelt nicht verloren gehen kann.

Charles Mayer ist gebürtig aus der Stadt St. Gallen; er verbrachte seine erste Jugend in Frankreich und besuchte später die Schulen seiner Vaterstadt. Frühzeitig zeigte sich bei ihm ein auffallendes Interesse für Versteinerungen und er warf sich mit Feuereifer auf das Studium der Geologie. In Paris fesselte ihn neben Elie de Beaumont der berühmte Paläontologe Alcide d'Orbigny durch seine Vorlesungen über Stratigraphie. Als dessen spezieller Schüler entwickelte er später die Ideen seines Meisters weiter. Mit besonderem Eifer widmete er sich dem Studium der tertiären Gesteine. Ihre Leitfossilien kannte er genau und er erwarb sich im Laufe der Zeit in diesem Wissenszweige eine solche Autorität, dass er von Fachgenossen des Inlandes und Auslandes vielfach zu Rate gezogen wurde. Wie uns von eingeweihter Seite bemerkt wird, begann Charles Mayer seine ersten Untersuchungen im Kanton Bern und sein Name erscheint bereits 1853 in den „Denkschriften“ der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Im Jahre 1857 trat er mit einem Versuch zur Einteil-

¹⁾ Dieser Nekrolog war zuerst in der Neuen Zürcher Zeitung veröffentlicht. Er stammt aus der Feder des Herrn Prof. Dr. C. Keller.

lung der tertiären Ablagerungen Europas an der Naturforscherversammlung in Trogen hervor. Später baute er diesen Gegenstand immer mehr im einzelnen aus. Für die geologische Chronologie der Sedimentgesteine hegte er ein besonders lebhaftes Interesse und ihm gebührt ein wesentlicher Anteil, hier die richtigen Wege geebnet zu haben. Es sind fünfzig Jahre her, seit Escher von der Linth auf den jungen Gelehrten aufmerksam wurde und ihn nach Zürich zog. Damit war für Charles Mayer ein günstiges Feld der Tätigkeit eröffnet, denn die schweizerische Paläontologie war noch wenig ausgebaut. Für diese dankbare Aufgabe brachte er reiche Kenntnisse und einen ganz ungewöhnlichen Scharfblick für Formen mit. Als leidenschaftlicher Sammler lebte er im Gebirge glücklich bei seinen Versteinerungen. Bald dehnte er das Gebiet seiner Forschungen aus und er wurde ebensogut zu Hause im Tertiär von Italien, Frankreich und Österreich. In neuerer Zeit wanderte er mit Vorliebe nach Nordafrika, besonders nach dem für den Paläontologen so dankbaren Tertiär des Nillandes und wenn er mit Steinen beladen von den ehrwürdigen Pyramiden nach dem glanzvollen Kairo heimkehrte, erregte er das gerechte Erstaunen der dortigen Araber. Auch in der ägyptischen Gelehrtenwelt sah man ihn gerne. Er nahm unseres Wissens an den Sitzungen der Geographischen Gesellschaft Anteil, zu denen Nubar Pascha, der die Verhandlungen leitete, illustre Persönlichkeiten einlud. Die Zahl der wissenschaftlichen Arbeiten Mayers ist sehr gross, sie sind vorzugsweise niedergelegt in den schweizerischen „Denkschriften“, in der „Vierteljahrsschrift“ der Zürcherischen Naturforschenden Gesellschaft, im „Bulletin de la Société géologique de France“, im „Journal de Conchyliologie“ usw.

In seinen Bestimmungen der versteinerten Gegenstände galt Mayer als ausserordentlich zuverlässig; sein sicherer Blick und seine Kenntnis der Literatur waren anerkannt. Wie enthusiastisch er unter Umständen an eine Arbeit ging, habe ich selbst gelegentlich erfahren. Vor Jahren sammelte ich in Ostafrika und stiess im Somaliland in der Nähe des Webistromes auf früher unbekannte Kreideablagerungen, die Versteinerungen in sehr gutem Erhaltungszustand enthielten. Charles Mayer interessierte sich ausserordentlich dafür und übernahm sofort die Bearbeitung der neuen Arten. Er legte sich einen Vorrat von Eiern und anderen haltbaren Viktualien an und war selbst über die Mittagszeit bei der Arbeit, die er in wenigen Wochen vollendete; sie erschien schon im nächsten Heft der Vierteljahrsschrift und wurde im Ausland viel bemerkt.

Als Mensch besass Charles Mayer eine Reihe vortrefflicher Eigenschaften. Von Natur aus grundehrlich, war er allen, die ihn näher kannten, durchaus sympathisch. Sein harmloses Wesen war ohne Falsch; Feinde hat er wohl nie besessen, dafür mehr Freunde, als er vermutete. Noch im Vorjahre konnte er sich davon überzeugen, als in St. Gallen die Naturforscherversammlung ihm zu seinem 80. Geburtstage eine wohlverdiente Huldigung darbrachte, die den gebrechlichen Greis innig erfreute. Er hatte das Bedürfnis, im Kreise gleichgesinnter Freunde zu verkehren, doch wurde es in den letzten Jahren einsamer um ihn herum. Sein urwüchsiges Wesen fügte sich je weniger einem äusseren Zwang und mit der Zeit wuchs er sich zu einem Typus aus, der lebhaft an den genialen solothurnischen Geologen Gressly erinnerte, mit dem er in der Jugend befreundet war.

Begegnete man ihm etwa auf seinen Exkursionen, so gewann man die Überzeugung, dass der wetterfeste Mann von Europas übertünchter Kultur

nicht angekränkt war; aber im Verkehr trat bei ihm stets die gewinnende Art hervor. Das Geschick hat ihm eine glänzende äussere Stellung versagt, was billig denkende Naturen oft lebhaft schmerzte. Mayer kam zu früh oder zu spät, wie man will. Als er seine Laufbahn als Paläontologe begann, war die Spezialisierung der Wissenschaft noch nicht so weit gediehen, um ihm eine passende Professur zu schaffen, und als die Zeit da war und die Universität Zürich ihn zum Professor ernannte, um ihm wenigstens äusserlich eine Genugtuung zu verschaffen, da stand er bereits in einem Alter, in dem man sich kaum mehr so anpassen kann, um in der eigenartigen Dozentenlaufbahn Erfolg zu haben.

In jüngern Jahren hat Mayer unter diesen Verhältnissen stark gelitten, später hat er sich mit einer guten Dosis Bonhomie und einer unverwüthlichen Begeisterung für seine Wissenschaft über den Mangel an äusserem Erfolg hinweggeholfen. Er behielt seine geistige Frische auffallend lang; auch körperlich vermochte er sich bis in die jüngste Zeit leidlich aufrecht zu erhalten. Dann brach er plötzlich als hilfloser Greis zusammen und die milde Hand des Todes erlöste ihn.

Seinem unermüthlichen Arbeitseifer verdankt unsere Sammlung eine Anhäufung reichen Materials. Im Kreise der Paläontologen wird Charles Mayer nicht nur im Inland, sondern auch im Ausland stets an hervorragender Stelle genannt werden. Wir hätten ihm ein freundlicheres Schicksal gegönnt und hoffen, dass die Zukunft bei uns milder sei und das wirkliche Verdienst, auch da wo es etwas unbeholfen ist, besser anerkenne.

Evariste Mertens (1847—1907, Mitgl. d. Gesellsch. seit 1886).

Samstag den 23. März ist nach kurzer Krankheit Evariste René François Mertens zur ewigen Ruhe eingegangen.¹⁾ Obwohl nicht Zürcher von Geburt, hat er doch für die Entwicklung der Gartenanlagen Zürichs so viel gewirkt, dass es eine Ehrenpflicht ist, kurz seiner Verdienste zu gedenken.

Er war am 9. Januar 1847 in Brüssel geboren, wo sein Vater eine Buchdruckerei besass. Frühzeitig regte sich in dem begabten Knaben die Freude an der Pflanzenwelt. Dieser Zug war es, der ihm den Beruf vorschrieb, und diese Freude an den Naturschönheiten hat ihn geleitet bis an seines Lebens Ende. Sie war es aber auch, die dem rastlosen Manne die Erfolge in seinem Berufe, der Landschaftsgärtnerei, sicherte und ihm über die Mühen des Lebens, von denen er auch nicht verschont blieb, hinweg half.

Neben einem tüchtigen Lehrmeister hatte Mertens das Glück, an der Gartenbauschule in Gent seine Ausbildung zu geniessen. Diese Schule galt damals nicht allein als die beste Belgiens, sondern auch als eine der besten der ganzen Welt. Später ging er nach Paris und dann nach England. In diesen Wanderjahren kam er durch die Beziehungen eines Schulfreundes Anfang der Siebziger Jahre nach der Schweiz. Es gefiel dem jungen Manne in unserm an Naturschönheiten reichen Lande so gut, dass er sich entschloss, in der Heimat seines Freundes, in Schaffhausen, sich zu etablieren. Dort gründete er seinen Hausstand. Anfang der Achtziger Jahre siedelte er nach Zürich über, um als Associé in die Firma Froebel & Mertens einzutreten. Im Jahre 1887 erfolgte

¹⁾ Dieser von Herrn Prof. Dr. H. C. Schellenberg verfasste Nekrolog erschien zuerst in der Neuen Zürcher Zeitung.

die Trennung; Mertens gründete sein eigenes Geschäft, das sich unter seiner trefflichen Leitung zu einer der grössten und angesehensten Landschaftsgärtnereien der Schweiz entwickelt hat.

Die Hauptleistungen von Mertens sind auf dem Gebiete der Landschaftsgärtnerei. Sein guter Blick für Naturschönheiten und eine echt künstlerische Auffassung seines Berufes hat ihn vor allerlei Extravaganzen bewahrt, die man heute in Gartenanlagen trifft. Seine Gartenschöpfungen verraten überall den Künstler, der grosse, einheitliche Züge seinen Projekten zugrunde gelegt hat und das Ganze dem Landschaftsbilde anzupassen wusste. Dabei ging er seine eigenen Wege. Wenn auch die grossen französischen Meister der Gartenkunst ihm als Vorbild dienten, so wusste er doch Mannigfaltigkeit in die Details des Gartens hineinzubringen und auch modernen Bestrebungen gerecht zu werden. Die Quaianlagen Zürichs geben von seinem Können beredtes Zeugnis. Mit Stolz darf Zürich diese Musteranlage die Seine nennen. Als es galt, die altehrwürdige Baumallee im Platzspitz den Anlagen um das Landesmuseum anzupassen, waren es seine Ratschläge, die die heutige glückliche Lösung herbeiführten. Seiner Pflege verdankt der Tonhallegarten die heutige Ausgestaltung. Und gar manche Villa Zürichs, die sich einer schönen Gartenanlage rühmt, verdankt deren Erstellung der Firma Mertens. Sein Ruf als Landschaftsgärtner geht weit über die Grenzen Zürichs hinaus.

Neben der Landschaftsgärtnerei war Mertens seit 1885 Dozent für Obstbau am eidgenössischen Polytechnikum. Gründliche Fachbildung und reiche Erfahrung waren die beiden Momente, die seinen schlichten Vorlesungen den Stempel der Gediegenheit verliehen. Wenn Mertens auch nicht über ein grosses Rednertalent verfügte, so fühlte der Student sich doch zu diesem Manne hingezogen, denn in jedem Wort empfand er das gewissenhaft abgewogene Urteil des sorgfältig beobachtenden Praktikers. Dazu kam sein offener und lebenswürdiger Charakter, der es bewirkte, dass zwischen ihm und den Studierenden ein von aufrichtigem Vertrauen getragenes Freundschaftsverhältnis sich entwickelte.

Literarisch ist Mertens nie stark hervorgetreten. Die reiche Betätigung in seinem Geschäft liess ihm dazu keine Zeit. In Furrers Volkswirtschaftslexikon der Schweiz hat Mertens den Artikel Gartenbau bearbeitet und im landwirtschaftlichen Jahrbuch der Schweiz 1892 findet sich eine Abhandlung über den Obstgarten des eidgenössischen Polytechnikums. Daneben hat er gelegentlich in der Tagespresse und in Gartenbauzeitschriften kleinere Artikel publiziert.

Mit Vorträgen ist er besonders im engeren Kreise seiner Fachgenossen hervorgetreten. An den Vortragszyklen für praktische Landwirte am Polytechnikum hat er sich regelmässig beteiligt. In der Gartenbaugesellschaft „Flora“, deren Präsident er war, hatte er öfters Referate gehalten. Und auch in der zürcherischen Naturforschenden Gesellschaft beteiligte er sich mit Demonstrationen aus seiner reichen Praxis. In diesen einfach und sachlich gehaltenen Referaten kam immer seine ausgezeichnete Naturbeobachtungsgabe zum Ausdruck.

In seinem Charakter war Mertens gewissenhaft, lebenswürdig und stets dienstbereit gegenüber seinen Mitmenschen; nie ist bei ihm vergebens um Rat oder Mithilfe angeklopft worden. Gegenüber seinen Untergebenen war er wohlwollend und rücksichtsvoll; so sind denn auch seine Bemühungen zur Hebung des Gärtnerberufes zahlreich. In seinem Auftreten war er bescheiden; äussere Ehrungen machten auf ihn wenig Eindruck.

Der Zürcher Gartenbaugesellschaft „Flora“ war er das leitende Mitglied und ihr langjähriger Präsident; im schweizerischen Gartenbauverein bekleidete er die Stelle des Vizepräsidenten. Er war ein eifriges Mitglied der zürcherischen und schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Ferner gehörte er der Aufsichtsbehörde der interkantonalen Schule für Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädenswil an. Seit Jahren war er Mitglied der Promenadenkommission der Stadt Zürich und es ist keine grössere Anlage erstellt worden, in der nicht sein Rat mitgeholfen hätte.

Nun ruht Mertens von seiner Arbeit aus, und bald werden die Blumen, mit denen er so innig verbunden war, auch seinen Grabeshügel schmücken. Wir aber stehen dankbar an seinem Grabe und anerkennen es, dass mit ihm ein guter Mensch, der redlich sein ganzes Leben bestrebt gewesen ist, den Mitmenschen zu nützen und zu dienen, nach strenger Arbeit die wohlverdiente Ruhe gefunden hat.

Ludwig Fischer (1826—1907, Ehrenmitgl. d. Gesellsch. seit 1883).

Es möge einem Fachgenossen und Freund der Familie vergönnt sein, an dieser Stelle dem vor kurzem dahingeschiedenen Nestor der schweizerischen Botaniker einige Worte dankbarer Erinnerung zu weihen.¹⁾

Fischer stammt aus einer alt eingewachsenen, angesehenen Berner Familie, die während 150 Jahren die Post für Bern und später auch für benachbarte Kantone in Pacht hatte; sein Vater war Postdirektor. Seine Mutter war eine geborene von Graffenried von Burgstein. Der junge Fischer wuchs auf dem schön gelegenen Landgute Wabern (der jetzigen „Grünau“) auf; er erhielt den ersten Unterricht durch Hauslehrer, von denen besonders der spätere Pfarrer von Hilterfingen, Moser, anregend auf ihn wirkte. Von 1838 bis 1844 besuchte er die bürgerliche Realschule in Bern, an der damals der spätere Direktor der Zürcher Sternwarte, Prof. Rudolf Wolf, als Lehrer der Mathematik und Astronomie wirkte. Fischer hat diesem trefflichen Manne zeitlebens ein dankbares Andenken bewahrt.

Der junge Mann wandte sich zunächst der Pharmazie zu. Nachdem er bis Herbst 1846 an der Berner Universität Naturwissenschaften studiert hatte (bei Brunner, Bernhard Studer, Wydler u. a.), machte er bis 1848 seine Lehrzeit bei Apotheker Kerner in Besigheim (Württemberg) durch und trat dann als Gehilfe in die Apotheke Müller an der Kreuzgasse in Bern.

Seine Universitätsstudien vor Erwerb des Apotheker-Patents machte der junge Pharmazeut in Genf (1849–1850), wo er bei Alphonse De Candolle, Pictet de la Rive und Wartmann hörte. Innige Freundschaft verband ihn damals mit einigen gleichstrebenden jungen Männern: den Botanikern J. Müller-Argoviensis, dem spätem berühmten Systematiker und Flechtenforscher, und J. Schwendener, dem jetzt in Berlin wirkenden genialen Begründer der physiologischen Anatomie; ferner mit dem vor Jahren in Strassburg verstorbenen Altmeister der Pharmakognosie, Flückiger. Auf ausgedehnten Exkursionen studierten die Freunde die Flora: im Mai 1850 im Wallis, im Juli in Oberitalien und Tirol; an dieser Reise beteiligten sich Pfarrer Duby, de Morsier und F. Burckhardt.

¹⁾ Der (von C. S. verfasste) Nekrolog ist zuerst in der Neuen Züricher Zeitung erschienen. Für die Mitteilung der biographischen Daten ist der Verfasser Herrn Prof. Dr. Ed. Fischer in Bern, dem Sohne des Verstorbenen, zu herzlichem Dank verpflichtet.

Wohl erwarb sich Fischer im Februar 1851 das Apotheker-Patent, aber die Botanik hatte es ihm angetan: wie so mancher seiner pharmazeutischen Standesgenossen (ich nenne nur Pfeffer in Leipzig und Chodat in Genf) ging er ins Lager der Pflanzenkunde über. Er sass zunächst ein Jahr in Jena zu Füssen des geistvollen Schleiden; dann hörte er in Berlin bei Alexander Braun und mikroskopierte bei Schacht, bei dem er mit A. de Bary zusammentraf. Unterdessen war in Zürich ein neuer Stern in der Botanik aufgegangen: C. v. Nägeli, der eine begeisterte Schar jüngerer Schweizer-Botaniker um sich sammelte; zu ihnen gesellte sich Fischer. Es war eine anregende, gewinnbringende Zeit für den werdenden Gelehrten. Er schloss sich besonders an Carl Cramer, unsern unvergesslichen Zürcher Botaniker, und an Bernhard Wartmann, den ausgezeichneten St. Galler Pädagogen, an. Das unzertrennliche Botaniker-Trio machte zahlreiche Exkursionen in die engere und weitere Umgebung Zürichs, wobei ebenso eifrig Kryptogamen wie Phanerogamen gesammelt wurden. Mit Nägeli, Oswald Heer, A. Regel, dem Flechtenkenner Dr. Hepp und andern kamen sie in einem „botanischen Kränzchen“ zusammen, das viel Anregung brachte. Auf Nägelis Laboratorium wurden Algenstudien betrieben; Fischer arbeitete an seiner Dissertation, welche im Jahr 1853 erschien: „Beiträge zur Kenntnis der Nostochaceen und Versuch einer natürlichen Einteilung derselben“. Als Nägeli im Herbst 1852 einem Rufe nach Freiburg im Breisgau folgte, begleitet von C. Cramer und Wartmann, trennte sich das Kleeblatt: Fischer kehrte in seine Vaterstadt zurück, um sich dort im Frühjahr 1853 zu habilitieren; im Jahr 1860 wird er ausserordentlicher, 1863 ordentlicher Professor als Nachfolger von Wydler. Er leitete die Neuanlage des botanischen Gartens an seinem gegenwärtigen Platz und führte seit 1860 die Direktion desselben.

In dieser Stellung, als Professor der Botanik an der Universität Bern und als Direktor des botanischen Gartens hat Fischer von 1860—1897 treu gewirkt. Er las allgemeine und spezielle Botanik, leitete die mikroskopischen Praktiken und die Exkursionen, administrierte den Garten und führte in Spezialkollegien und Praktiken zahlreiche Schüler in die Kryptogamenkunde ein. Schlicht und anspruchslos wie seine ganze Persönlichkeit waren auch seine Vorlesungen; aber mit grösster Gewissenhaftigkeit und Gründlichkeit suchte er sie auf der Höhe zu halten. Er war in der Literatur seines Gebietes zu Hause wie Wenige.

Auch nach seinem Rücktritt vom Ordinariat hat er als Honorarprofessor am akademischen Unterricht teilgenommen, solange es ihm seine Kräfte erlaubten. Ganz besonders lieb waren ihm die „Demonstrationen zur Kryptogamenkunde“, zu denen er jeden Sonntag nachmittag eine Anzahl Studenten in seiner Wohnung zu vereinigen pflegte. Er zeigte die seltenen Formen aus seinem Herbar, besprach die neuere Literatur und machte in frühern Zeiten Exkursionen, auch im Winter. Noch im Winter 1906/07 hat er dieses Kolloquium abgehalten, und im Herbar des botanischen Gartens an den Einordnungsarbeiten sich beteiligt. So hat er im ganzen 54 Jahre an der Berner Hochschule gewirkt!

Seine wissenschaftliche Tätigkeit, soweit sie in Publikationen zum Ausdruck kam, erstreckte sich hauptsächlich auf zwei Gebiete: Kryptogamenkunde und Floristik seiner engern Heimat. Neben zahlreichen, in den Mitteilungen der Berner Naturforschenden Gesellschaft publizierten kleinen Notizen hat Fischer ein „Verzeichnis der in Berns Umgebung vorkommenden kryptogamischen Pflanzen“ herausgegeben (1858, mit Nachträgen 1872). In den Be-

richten der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft hat er von 1898—1904 über die neue Literatur und die neuen Standorte von Algen und Moosen referiert. Äusserst praktisch eingerichtete „Tabellen zur Bestimmung einer Auswahl der wichtigsten und am häufigsten vorkommenden Thallophyten und Bryophyten, als Anleitung zum Gebrauch der systematischen Spezialwerke“ hat er seinen kryptogamischen Bestimmungen zugrunde gelegt und als Manuskript drucken lassen.

Ein eigenes von ihm aufgestelltes System der Thallophyta, das mit den später von Sachs herausgegebenen, auf die Fruktifikation gegründeten nahezu völlig übereinstimmte, hat Fischer nie veröffentlicht: es wurde nur durch Sachs bekannt, dem er es schriftlich mitgeteilt hatte.

Gesammelt hat Fischer neben Blütenpflanzen hauptsächlich Algen und Moose. Die „schweizerischen Kryptogamen“ von Wartmann und Schenk enthalten manchen Beitrag von seiner Hand, und sein reiches Herbar bildet jetzt eine Zierde der Sammlung des botanischen Gartens in Bern.

Sein Hauptwerk in der Floristik der Blütenpflanzen ist seine „Flora von Bern“, welche als „Taschenbuch“ 1885 zu ersten Male, 1903 in siebenter Auflage erschien, von 139 auf 315 Seiten angewachsen. Dieses Buch ist ein Muster an Sorgfalt in den diagnostischen und standörtlichen Angaben; mit unendlicher Gewissenhaftigkeit wurde jedes Datum geprüft und bei jeder Auflage wieder da und dort gefeilt; auch das System immer wieder den neuen Forschungen angepasst. Es ist mit Bestimmungstabellen und Diagnosen versehen und leistet für die akademische Botanik in Bern ausgezeichnete Dienste.

Aber auch die Berner Alpenflora hat Fischer studiert; die Resultate dieses Studiums liegen in einem Standortskatalog vor, betitelt: Verzeichnis der Gefässpflanzen des Berner Oberlandes, mit Berücksichtigung der Standortverhältnisse, der horizontalen und vertikalen Verbreitung. — Ein Beitrag zur Pflanzengeographie der Schweiz — 196 Seiten 8°. Bern 1876, mit drei Nachträgen von 1882, 1890 und 1905.

Neben der akademischen Lehr- und Forscherwirksamkeit betätigte sich Fischer auch mannigfach an öffentlichen Werken; der bescheidene zurückgezogene Mann liess sich freilich suchen für solche Dinge, war aber, einmal gewonnen, ein treuer, eifriger Mitarbeiter. So amtierte er von 1886—1906 als Mitglied der Denkschriftenkommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft; von 1894—1907 war er in der Preisfragenkommission derselben Gesellschaft tätig; und noch in weiteren neun Kommissionen und Ämtern diente er dem Lande, seinem Kanton und seiner Vaterstadt.

Auch an Ehrungen fehlte es ihm nicht; der Schweizerische Apotheker-Verein, die Zürcher und St. Galler Naturforschende Gesellschaft haben ihn zum Ehrenmitglied, und die Botanische Gesellschaft Belgiens und Genfs zum korrespondierenden Mitglied ernannt.

In der Ehe war ihm hohes Glück beschieden; 42 Jahre lang lebte er in ungetrübter Harmonie mit seiner Gattin Mathilde Berri; sie schenkte ihm vier Kinder, von denen eines im jugendlichen Alter starb. Der ältere Sohn folgte dem Vater nach als Professor der Botanik und Direktor des Botanischen Gartens von Bern; es war für den Verstorbenen eine hohe innige Freude, seinen Sohn als angesehenen Gelehrten auf demselben Lehrstuhl zu sehen, den er 37 Jahre innegehabt hatte! Er lebte mit ihm zusammen und sah den Hausstand seines Sohnes wachsen und gedeihen; drei blühende Enkelkinder waren

die Sonne seiner sich neigenden Tage. Der zweite Sohn wirkt als Pfarrer in Ringgenberg, wo der Vater öfters schöne Tage verbrachte; die Tochter war seine Stütze bis zur letzten bangen Stunde.

Der Grundzug in Fischers Charakter war absolute Ehrlichkeit und Gewissenhaftigkeit, gepaart mit einer seltenen Bescheidenheit und genährt von tiefer Religiosität.

Still und stetig ging der stattliche hagere Mann mit dem feingeschnittenen, bartlosen Gelehrtenantlitz seinen Pflichten nach. Aber wenn es not tat, trat er kräftig und bestimmt für seine Überzeugung in die Schranken; so wirkte er u. a. mit Begeisterung für die Abstinenz. Trotz seiner zarten Konstitution blieb ihm seine Leistungsfähigkeit bis zuletzt erhalten, dank wohl hauptsächlich seiner regelmässigen Lebensweise. Wohl begannen seine physischen Kräfte in den letzten Jahren abzunehmen, aber seine geistige Klarheit ist ihm bis zum letzten Tage vollkommen erhalten geblieben! Sein Ende kam so völlig unerwartet, dass sein Sohn, Prof. Eduard Fischer, ahnungslos sich tags zuvor, von der Universität als Delegierter zur Linné-Feier nach Stockholm abgesandt, auf die Reise begab, von der ihn die Trauernachricht zurückrief. In der Nacht vom 20. auf den 21. Mai stellte sich bei dem Verstorbenen schwere Atemnot ein und morgens gegen 7 Uhr schlummerte er sanft und kampflös ein.

Er wird in der Erinnerung aller fortleben, die ihn gekannt haben als ein treuer Familienvater, ein gewissenhafter Forscher und Lehrer, ein guter, edler Mensch.

Gustav Zeuner (1828—1907, Mitgl. d. Gesellsch. seit 1856, Präsident von 1867 bis 1869, Ehrenmitglied seit 1896).

Zum 70. Geburtstage hatte die Schweizerische Bauzeitung eine mit dem Bildnisse Zeuners geschmückte Festnummer herausgegeben, in der die Tätigkeit des Jubilars eine eingehende Würdigung fand. Mit freundlicher Genehmigung der Redaktion bringen wir zunächst jenen Aufsatz vom Jahre 1898 zum Abdruck:

Gar manchem unserer älteren Leser werden die Züge des Mannes, dessen Bildnis diese Nummer der Schweizer. Bauzeitung ziert, Veranlassung sein, freudig und dankbar seiner Studienzeit am eidgen. Polytechnikum zu gedenken. Wenn in weiten Kreisen die gesamte technische Welt am kommenden 30. November, seinem siebenzigsten Geburtstag, Herrn Geheimrat Dr. Gustav Zeuner, den hochverdienten Förderer der technischen Wissenschaften feiert, so kommen für uns noch einige besondere Momente in Betracht, welche uns zu einer Besprechung an hervorragender Stelle unseres Blattes veranlassen müssen. „Denn er war unser“ — die Wurzeln seiner Grösse, die Anfänge der verschiedenen Richtungen, nach welchen er eine so erfolgreiche Tätigkeit entfaltet hat, sie liegen auf schweizerischem Boden, in Zürich, wo er bis zum Jahr 1871 eine Zierde des eidgenössischen Polytechnikums bildete, an dem er seit der Gründung im Jahr 1855 gewirkt hat; ein nicht geringer Teil des Ruhmes und Ansehens, welche die junge Hochschule sich bald und auf die Dauer errungen hat, ist auf Zeuners Wirksamkeit zurückzuführen.

Als anspruchslosen Festgruss widmen wir diese Zeilen dankbarer Erinnerung dem hochverdienten Mann, der nunmehr nach 42jähriger, erfolgreichster Lehrtätigkeit in voller Frische des regen Geistes in den wohlverdienten Ruhestand getreten ist, um die ihm noch vergönnten Jahre der Wissenschaft

allein zu widmen, dergestalt das Wort Goethes bewahrheitend: „Der ist der glücklichste Mensch, welcher das Ende seines Lebens mit dem Anfang in Verbindung setzen kann!“

Man darf es als ein Glück für die technischen Wissenschaften wie für Zeuner selbst bezeichnen, dass gerade in dem Augenblick, als der 27-jährige Mann, einer Empfehlung seines stets hochverehrten Lehrers Weisbach folgend, im Begriffe stand, als Bergingenieur nach Spanien auszuwandern, ihm die Professur für Mechanik und Maschinenlehre an der neu gegründeten polytechnischen Schule in Zürich angetragen wurde. Wenn irgend eine der Berufungen, welche unser unvergesslicher Dr. Kern bewirkte, seinem genialen Scharfblick Ehre machte, so war es diese; wer erinnerte sich nicht beim Anblick der geistvollen, scharfgeschnittenen Züge, wie sie unser etwa aus dem Jahre 1870 stammendes Bild so sprechend wiedergibt, vor allem an den unvergleichlichen Lehrer, welcher wie kaum ein zweiter es verstand, seine Schüler zu begeistern und zu fördern. Zeuner war der geborene Professor; mit unübertrefflicher Klarheit und Anschaulichkeit wusste er in schlichtem, ungekünsteltem Vortrag ein Problem allseitig zu entwickeln, in der knappsten und elegantesten Form mathematisch einzukleiden und, unterstützt durch die ungemeine Lebhaftigkeit und Beweglichkeit seines Wesens den Eindruck hervorzurufen, als ob er eben jetzt, im Augenblick des Vortrages, die Lösung gefunden hätte. Unter seiner Behandlung verschwanden die Schwierigkeiten, alles wurde einfach und leicht verständlich, es war jedesmal wie eine Neuschöpfung des betreffenden Kapitels; kein Wunder, dass seine Schüler begeistert an seinen Lippen hingen, besonders da, wo er über seine eigenen Untersuchungen vortrug.

Während diese Seite seiner Begabung zunächst dem engeren Kreis seiner Schüler zu gute kam, zog er von Anfang an durch seine wissenschaftlichen Arbeiten die Blicke der technischen Welt auf sich; die in rascher Folge erscheinenden Werke legten ein glänzendes Zeugnis ab für seine hervorragende Fähigkeit, die verschiedensten technisch-wissenschaftlichen Fragen in einer Weise zu behandeln, welche neben der Theorie auch die Anwendung zu ihrem vollen Rechte kommen liess.

Schon in den Jahren 1856 und 1857 erschienen im „Civilingenieur“, welcher bis zu seinem letzten Band der Feder Zeuners eine Reihe der wertvollsten Beiträge verdankte, zwei Arbeiten über Lokomotivsteuerungen und im ersten Band der „Schweizerischen polytechnischen Zeitschrift“ 1856 eine Arbeit über die Stephenson'sche Coulissee; diese Erstlinge schon wurden von der Praxis sehr günstig aufgenommen, weil darin ein neues, sehr einfaches und durchsichtiges Verfahren angegeben war, um auf graphischem Wege die Dampfverteilung durch Schieber zu studieren. In rascher Weiterführung des fruchtbaren Grundgedankens entwickelte sich hieraus das im Jahr 1857 in erster, 1888 in fünfter, wesentlich erweiterter Auflage erschienene Buch „Die Schiebersteuerungen“, welches bald ins Französische und Englische übersetzt, den Namen des Verfassers in weitesten Kreisen bekannt machte.

War Zeuner schon mit diesem Werk einem Bedürfnis entgegengekommen, so gilt dies in noch höherem Grad von einer zweiten, im Jahr 1859 erschienenen Arbeit, welche ein ganz anderes Gebiet betrifft — wir meinen die „Grundzüge der Wärmetheorie“. Wenn es richtig ist, dass für die Wirkung eines wissenschaftlichen Werkes von höchster Bedeutung ist, dass es gerade zur rechten Zeit erscheint, so kann von diesem Buch mit Recht gesagt werden, dass es eine glückliche Geburtsstunde gehabt hat. Auf theoretischem und ex-

perimentellem Weg waren durch Mayer, Clausius, J. und W. Thomson, Clapeyron, dann durch Joule und Hirn die Anschauungen über den Zusammenhang zwischen Wärme und Arbeit von den verschiedensten Standpunkten aus geklärt worden; allein es fehlte an einem Werk, welches dem schaffenden Techniker in übersichtlicher Weise die zerstreuten Ergebnisse der Forschung vermittelt hätte — dies leistete Zeuner in seinen „Grundzügen der Wärmetheorie“, der Ansicht Redtenbachers folgend, welcher ihm in jenen Jahren einmal schrieb: „. . . . ich halte es von nun an für lohnender, sich über die Wärme den Kopf zu zerbrechen“ Indem Zeuner die klassischen Versuche Regnaults mit heranzog und in der Behandlung des Gegenstandes, namentlich in der Theorie der Dämpfe, vielfach neue, eigene Wege eröffnete und mit seiner fesselnden, ungemein klaren und überzeugenden Darstellungsweise verfolgte, gelang es ihm, in rastloser, fortwährender Verbesserung, Erweiterung und Vertiefung ein Werk zu schaffen, welches von 11 Bogen der ersten Auflage auf deren 63 angewachsen, als „Technische Thermodynamik“ zum eisernen Bestand der Fachbibliothek des Maschineningenieurs gehört, dem es eine Fülle von Belehrung und Anregung in den mit der Anwendung der Wärmetheorie zusammenhängenden Fragen gewährt. Ja noch mehr — Zeuners „Technische Thermodynamik“ ist für alle literarische Forscherarbeit in dieser Richtung grundlegend und bahnbrechend geworden und hat unmittelbar befruchtend auf die technische Entwicklung einzelner Gebiete des Maschinenwesens gewirkt. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die ausserordentliche Entwicklung der modernen Kältetechnik darauf zurückgeht, dass Linde als ehemaliger Schüler Zeuners seine Kältemaschine von Anfang an auf der richtigen thermodynamischen Grundlage aufbaute, wie sie von Zeuner gelehrt wurde. Auf dem gleichen Boden sind W. Schmidt's Heissdampfmaschine, sowie der Dieselmotor erwachsen, und wenn heute, der gesteigerten Intensität wissenschaftlichen Schaffens und Lehrens entsprechend, auch die Ergebnisse der technischen Thermodynamik Gemeingut der technischen Welt geworden sind, so ist darin nur ein Grund mehr zu erblicken, desjenigen sich dankbar zu erinnern, welcher in erster Linie durch seine Forscher- und Lehrtätigkeit dieses Resultat herbeigeführt hat.

Die eingehenden Studien über Wärmetheorie, speziell über die Dämpfe, wirkten noch nach andern Richtungen anregend auf Zeuner, so bei der Behandlung verschiedener, mit der Lokomotive zusammenhängenden Fragen. Im Jahr 1863 erschien das „Lokomotivenblaserohr“, ein Buch, welches so recht charakteristisch zeigt, wie meisterhaft der Verfasser es verstand, ein Problem zu vertiefen, verwandtes heranzuziehen und sich zu allgemeineren Beziehungen zu erheben; er versäumt dabei nicht, seine theoretischen Ergebnisse der experimentellen Kontrolle zu unterwerfen. Es ist zu bedauern, dass die damals gehegte Absicht, in einer Reihe von Schriften nach und nach die einzelnen Teile der Lokomotive und alle damit in Zusammenhang stehenden Fragen zu behandeln, nicht zur Ausführung gekommen ist. Als Beweis von der merkwürdigen Vielseitigkeit von Zeuners Interessen darf nicht unerwähnt bleiben, dass er neben zahlreichen, an sein Hauptwerk sich anlehnenden kleineren Arbeiten: über das Ausflussproblem u. s. f. u. s. f., auch auf dem Gebiet der mathematischen Statistik bahnbrechend gewirkt hat und als einer der ersten die Überzeugung aussprach, „dass der Volkswirtschaftslehre noch reicher Gewinn erblühen wird, wenn in ihr die Mittel, über welche die Mathematik verfügt, allgemeine Anerkennung und Verwendung finden.“ Er hat sich mit Knapp

bemüht, die Statistik zu einer Messungsdisziplin im Dienst der Gesellschaftswissenschaft, gewidmet dem Studium der realen Verhältnisse, zu erheben; 1869 erschienen die „Abhandlungen aus der mathematischen Statistik“, welchen 1876 und 1885 noch andere Arbeiten auf diesem Gebiet folgten, die in Fachzeitschriften erschienen. Das Versicherungswesen machte er wiederholt zum Gegenstand von Vorlesungen.

Die ungemeine Arbeitskraft Zeuners wird durch nichts besser illustriert, als durch die Tatsache, dass er neben seiner umfassenden Lehrtätigkeit, neben den in seinen Hauptwerken niedergelegten, eingehenden Studien noch Zeit fand zur Beteiligung an Organisation und Verwaltung der Anstalten, welchen er als Lehrer angehört hat. An der Einrichtung der mechanisch-technischen Abteilung des eidgenössischen Polytechnikums, sowie an den gesamten Verwaltungsangelegenheiten der Schule nahm Zeuner von Anfang an den tätigsten und lebhaftesten Anteil; von 1865 bis 1867 als Direktor an der Spitze der Anstalt stehend, zeigte er seine besondere Befähigung für diesen Posten in glänzendster Weise; die reichste Gelegenheit zur Betätigung seiner organisatorischen Talente bot sich ihm aber, als es 1871 dem Rufe in seine Heimat Sachsen folgte, wo er zuerst als ständiger Direktor der Freiburger Bergakademie an Weisbachs Stelle und 1873 zum Direktor des Polytechnikums in Dresden ernannt wurde.

Bis zum Jahr 1890 hat Zeuner die Leitung der letzteren Anstalt in Händen gehabt und sich ganz besondere Verdienste dadurch erworben, dass er dem Dresdener Polytechnikum eine ganz neue Verfassung gegeben und dasselbe durch Erhebung zum Rang einer Hochschule der Universität ebenbürtig gemacht hat. Er begründete zu den bestehenden Abteilungen für Ingenieurwesen, Maschinenbau und technische Chemie nicht nur eine Hochbauabteilung, sondern schuf auch die allgemeine Abteilung, teils für Mathematik und Naturwissenschaften, teils für allgemeine Wissenschaften (Volkswirtschaft, Betriebslehre, Verwaltungsrecht, allgemeine Geschichte, Kunst- und Literaturgeschichte, Geographie und neuere Sprachen). Unter steter Festhaltung des grossen Gesamtgedankens der technischen Hochschule hat Zeuner mit rastlosem Eifer seine ganze Persönlichkeit eingesetzt, um die schwierige Aufgabe einer gedeihlichen Lösung entgegenzuführen und in 17-jährigem treuem, stets opferwilligem, immer die Sache im Auge behaltendem Wirken sie glänzend gelöst. Es war ihm vergönnt, noch bis zum Jahre 1897 als Lehrer zu wirken, wieder zu seiner wissenschaftlichen Tätigkeit zurückzukehren, an deren Entfaltung seine verantwortungsreiche und mühevollen Stellung als ständiger Direktor naturgemäss ihn vielfach gehindert hat — heute ist er der Wissenschaft ausschliesslich zurückgegeben und wir wollen dem verehrten Manne den herzlichsten Wunsch aussprechen, dass ihm noch recht lange vergönnt sein möge, „das Ende seines Lebens mit dem Anfang in Verbindung zu setzen!“

Wiederum der Schweizerischen Bauzeitung entnehmen wir den kurzen Nekrolog, den sie Zeuner in ihrer No. 20 vom 16. Nov. 1907 gewidmet hat:

Zu Dresden ist um die Mittagsstunde des 17. Oktober Geh. R. Professor Dr. Gustav Anton Zeuner fast 79 Jahre alt sanft verschieden. Wir haben bereits zu seinem siebzigsten Geburtstage am 30. November 1898 (Bd. XXXII, S. 171) unsern Lesern eine Darstellung der Wirksamkeit des beliebten Lehrers, dessen Namen dauernd mit unserer polytechnischen Hochschule verknüpft ist,

geboten und ein Bildnis aus der Zeit seiner zürcherischen Lehrtätigkeit beigefügt. In das Ende der neunziger Jahre fiel auch sein Rücktritt vom Lehramte. Zeuner widmete zunächst seine Arbeitszeit einer Neubearbeitung seiner „Technischen Thermodynamik“, die 1900 in neuer, abermals vermehrter Auflage erschien. Sodann gab er seine „Vorlesungen über Theorie der Turbinen“ 1899 bei Arthur Felix in Leipzig heraus. Auch sein Buch über „Schiebersteuerung“ ist erst vor wenigen Jahren neu gedruckt worden. Im übrigen hat der Heimgegangene seine letzten Jahre der Familie gelebt und sich von der Beteiligung am öffentlichen Leben immer mehr zurückgezogen.

Wir haben deshalb dem bereits gebotenen Lebensbild heute nichts wesentliches beizufügen.

Da Zeuner schon 1871 von seiner Lehrtätigkeit in Zürich auf ein anderes Wirkungsfeld übergegangen ist, lichten sich auch die Reihen der Kollegen immer mehr, die an unserer Hochschule zu Füssen des begeisterten Lehrers sassen. Den Überlebenden aber steht sein Bild noch heute unvergesslich vor Augen, wie er mit jugendlichem Feuer und einer seltenen, klaren Darstellungsweise es verstand, seine Zuhörerschaft für den Gegenstand des Vortrages zu gewinnen und mit sich fortzureissen.

Mit Zeuner ist der letzte¹⁾ aus der Zahl unserer Hochschullehrer dahingegangen, die im Jahre 1855 bei Eröffnung des Polytechnikums ihre Lehrtätigkeit an der Schule begonnen und durch ihr glückliches Zusammenwirken der jungen Anstalt in kurzer Zeit den hervorragenden Rang unter ihren Schwesteranstalten errungen haben. Dafür ist die Hochschule auch dem nun, nach überaus arbeitsvollem Leben zur Ruhe Eingegangenen bleibend zu Dank verpflichtet. Und nicht nur als Lehrer, sondern auch als Direktor hat Zeuner dem eidgenössischen Polytechnikum, von 1865 bis 1867 an seiner Spitze stehend, mit grossem Erfolg gedient durch seinen tiefen Einblick in die Bedürfnisse aller der einzelnen Abteilungen und seine klaren Dispositionen bei Aufstellung der Studienordnung und der Lehrpläne.

Zeuner zählte, wie er bei jedem Anlass zu wiederholen liebte, seinen Zürcher Aufenthalt zu den schönsten Zeiten seiner Lehrtätigkeit und hat auch, als ihm Freunde und dankbare Schüler zu seinem 70. Geburtstage einen grössern Geldbetrag zur Verfügung stellten, diesen zu gleichen Teilen zu Stipendienfonds an das Zürcher Polytechnikum, an die Bergakademie Freiberg und an die technische Hochschule zu Dresden bestimmt.

So ist mit dem Entschlafenen wieder eine Erinnerung aus den ersten, schönen Zeiten unserer technischen Hochschule zu Grabe getragen worden. Mögen wie das gegenwärtige auch die kommenden Geschlechter, derer stets mit Dankbarkeit gedenken, die wie Zeuner zum Aufblühen unserer schweizerischen Anstalt ihr bestes beigetragen haben. —

Wir fügen diesen beiden Aufsätzen noch einige ergänzende Notizen hinzu. Zeuner war geboren in Chemnitz am 30. November 1828. Er studierte 1848-1851 an der Bergakademie Freiburg und übernahm nach mehrfachen Studienreisen die Redaktion der von ihm gegründeten Zeitschrift „Civilingenieur“, deren Leitung er aber nur bis zum Jahre 1857 behielt. Gleich bei Errichtung des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich wurde er als Professor der technischen Mechanik und theoretischen Maschinenlehre dorthin berufen. Vom Herbst 1865

¹⁾ Diese Notiz bedarf der Berichtigung: Georg Sidler hat Zeuner noch um einige Wochen überlebt.

bis Herbst 1867 war er Direktor des Polytechnikums. Im Jahre 1871 folgte Zeuner als erster ständiger Direktor der Bergakademie Freiburg. Im Jahre 1873 wurde er zum Direktor und zum Professor für technische Mechanik und Maschinenlehre am Polytechnikum Dresden ernannt, von welcher Stelle er 1898 zurücktrat.

Nicht nur das eidgenössische Polytechnikum, auch unsere Zürcher Naturforschende Gesellschaft bewahrt Zeuner ein dankbares Andenken. Er war ein sehr anregendes und tätiges Mitglied der Gesellschaft und 1867—1869 ihr Präsident. Sein Bildnis schmückt denn auch unsere Jubiläumsschrift des Jahres 1896.

Georg Sidler (1831—1907, Mitgl. d. Gesellsch. seit 1855).

Nur der Vollständigkeit halber sei der Name dieses trefflichen Mannes, der mehr als ein halbes Jahrhundert unserer Gesellschaft angehört hat, auch hier genannt. Ein ausführlicher, mit dem Bildnis des Verstorbenen geschmückter Nekrolog soll den Jahrgang 1908 unserer Vierteljahrsschrift eröffnen.
