

~~PK 775c~~

Nekr C. 0016



Prof Dr Karl Cramer
1831 - 1901

Erinnerungen an Prof. Dr. C. Cramer. Einem Bündner, dem es vergönnt war, in den letzten Jahren die Vorlesungen von Hrn. Dr. C. Cramer zu hören und mehrere Semester hindurch die von ihm geleiteten mikroskopischen Uebungen zu besuchen, mag es gestattet sein, an dieser Stelle einige Erinnerungen an den ausgezeichneten Forscher, den hochgeschätzten Lehrer und vor trefflichen Mann zu veröffentlichen.

Was der Verstorbene der Wissenschaft Hervorragendes geleistet hat, das hat der hiezu berufenste Vertreter derselben, Hr. Professor Dr. C. Schröter, in der „Neuen Zürcher Zeitung“ für weiteste Kreise in trefflicher Weise ausgeführt. Ich möchte hier bloß die Eindrücke wiedergeben, die ich vom unvergeßlichen Lehrer empfangen habe.

Schon nach der ersten Vorlesung mußte man Cramer lieb gewinnen. Man erkannte, ich möchte sagen ganz intuitiv, daß in dem greisen Lehrer ein mächtiger Forschergeist und eine Seele voll edelsten Wohlwollens wohnten. Seine Vorträge waren frei von allem schmückenden Beiwerk; sie zeichneten sich aus durch die schärfste Präzision im Ausdruck und durch eine gewaltige Fülle eigener Beobachtung und Arbeit. Ueber die Vorträge seines großen Lehrers Nägeli hat Cramer geschrieben: „Sie waren nicht eigentlich glänzend; in wohlgelegter ruhiger Rede flossen sie dahin, ohne durch besondere Formschönheit oder rhetorischen Aufwand zu bestechen; aber gehaltvoll und klar waren sie im höchsten Grade, auf Schritt und Tritt zugleich den durchaus selbständigen, vielfach neue Bahnen einschlagenden Forscher und scharfen Denker verratend.“ So waren auch Cramers Vorträge. Die Art und Weise, wie Cramer die Zellenlehre, die Zellteilung, das Wachstum, die Bildung und den Verlauf der Fibrovasalbündel, die Entwicklung der Epizelle und die Fortpflanzung, die Bildung der Stärke in der chlorophyllhaltigen Zelle behandelte, war äußerst anschaulich und durchaus originell, nicht wie sie im Buche steht. Seine pflanzenphysiologischen Experimente waren möglichst einfach, scharf ausgedacht und zwingend beweisend. In der Pflanzen-Pathologie konnte Cramer auch ein gutes Stück eigener Arbeit vortragen und seine Vorlesungen durch eine reichhaltige, sorgfältig geordnete Sammlung aufs lehrreichste ergänzen.

Die mikroskopischen Uebungen bei Cramer waren Stunden geistigen Hochgenusses. Cramer hatte jede Uebung gewissenhaft vorbereitet und steuerte mit großer Ruhe und Sicherheit auf das Unterrichtsziel los. Was das mikroskopische Bild zeigte, mußte ins kleinste Detail genau beschrieben und das Beschriebene erklärt werden, wobei freilich oft der Meister das meiste leisten mußte. Wie Cramer in diesen Uebungen die ganze Entwicklung der höhern Pilze, die Entstehung des Flechten-Körpers durch Symbiose von Pilzen und Algen, die Gefäßbündel, die Bewegungen in der Pflanzenzelle behandelte, wird jedem seiner Schüler unvergeßlich sein. Diese Uebungen waren eine treffliche Anleitung zum genauen Beobachten und selbständigen Arbeiten. Gelang es einem Studierenden, ein recht genaues Präparat zu bekommen, dann war Cramer voll Freude. Einst galt es, aus jungen Früchten der *Capsella* den zarten Embryo herauszubekommen. Dozent, Assistent und Student machten sich an die Arbeit. Man erhielt mehrere brauchbare Präparate, aber doch keine ganze, unbeschädigte Keime. Inzwischen wiederholte ein Studierender in aller Stille den Versuch zum x ten Mal, und siehe, er erhielt unversehrte Embryone. Cramer trat aus Mikroskop heran, warf einen Blick hinein, lächelte zufrieden und mit einem kräftigen „Bravissimo, jetzt haben wir's!“ erhob er sich, um eine längere Erklärung anzuknüpfen.

Professor Cramer war ein Feind aller Kriecherei und des Strebertums. Alle Oberflächlichkeit war ihm zuwider. Wer seine Vorlesungen nur gedächtnismäßig perzipierte, kam in den Repetitorien oft schlecht weg. Cramer verstand es, die prüfende Sonde in die Tiefe zu führen, wobei freilich kein Aufschreien, aber hie und da tiefes Schweigen folgte.

In seiner Sammlung von Flechten befanden sich mehrere schöne seltener Exemplare aus dem Bündnerland. Cramer liebte es, sie mit wohlwollendem Lächeln den Bündnerischen Studierenden vorzuführen als Naturerzeugnisse ihrer schönen Heimat.

Nun ruht der große Gelehrte, Forscher und Lehrer im Grab unter einer Decke von Blumen, die er so sehr liebte. Aus der Blumenfülle heraus tönt aber fortdauernd ein liebes Flüstern; es ist das Danken am Grabe von Tausenden von Schülern!



— □ Das Leichenbegängnis des Herrn Professors Dr. Carl Cramer, welches heute nachmittag zwei Uhr stattfand, gestaltete sich zu einer gewaltigen Kundgebung unserer gesamten Alma mater. Die Nägelistraße, an welcher sich das Trauerhaus befindet, gestattete eine Aufstellung des Zuges nicht. Dieser formierte sich daher in seiner Hauptsache in der anstoßenden Zürichbergstraße. Dem mit den herrlichsten Kränzen geschmückten Sarg folgte ein mit weitem reichen Blumenspenden über und über beladener Kranzwagen. Dem Kranzwagen schlossen sich die nächsten Leidtragenden an und ihnen folgten in langem Zuge die Lehrkörper beider Hochschulen und viele anderweitige Abordnungen und Leidtragende. Die Stadtmusik Konfordia eröffnete mit den schwermütigen Klängen des Chopinschen Trauermarsches den zweiten Teil des Trauerzuges, welcher von den Studierenden der beiden Hochschulen gebildet wurde. Die Fosingia, der Herr Professor Cramer früher angehört hatte, folgte als erste Verbindung mit schwarzumflortem Banner. Sämtliche anderen Korporationen schlossen sich mit ihren Bannern an, wir zählten deren zwanzig. Vollzählig folgten die einzelnen Verbindungen ihren Bannern. Diese Beteiligung der Studentenschaft ließ am besten auf die große Liebe schließen, die sich der Verstorbene bei seinen Schülern während seiner langjährigen Lehrthätigkeit erworben hatte. Ein kleiner Wagenzug beschloß den Trauerkondukt. Der Weg ging über die Rämistraße und über die Qualbrücke der Fraumünsterkirche zu, wo die Abdankung stattfand. Auf dem ganzen Weg nach dort hielten große Menschenmassen die Straßen besetzt. Die Beisetzung erfolgte auf dem Centralfriedhofe.

— Die Leichenfeier in der Fraumünsterkirche war überaus würdig und gebiegen. Das Gotteshaus war fast bis auf den letzten Platz gefüllt, zu beiden Seiten des Taufsteines standen die Bannerträger der Studentenschaft mit den umflorten Fahnen. Hr. Dekan Furrer hielt die Abdankung mit der ganzen geistigen Feinheit und dem Gedankenreichtum, die diesen Kanzelredner auszeichnen. Nach ihm sprach Hr. Professor C. Schröter im Namen des Polytechnikums, seiner Behörden, Dozenten und Schüler, und der verschiedenen wissenschaftlichen Vereinigungen, denen der Verstorbene angehört hat. Seine formvollendete Rede war ganz durchglüht von persönlicher Ergebenheit und Verehrung. In beiden Nachrufen keine Phrase, nur schlichte Wärme und geistvolle Charakterisierung. Wir haben selten bei einer Totenfeier so schön, so herzlich und so wahr sprechen hören, ganz dem Bilde des Gefeierten entsprechend, der so gebiegen als einfach und ein Typus innerer Wahrhaftigkeit und vornehmer Gesinnung war. Die Leser der N. Z. Z. werden ihn so kennen lernen aus dem Nekrologe, den wir aus der Feder des Hrn. Professors Schröter veröffentlichen.

Neue Zürcher Zeitung

und schweizerisches Handelsblatt.

Abonnementspreise.	3 Monate	6 Monate	12 Monate
Zürich wenn die Zeitung abgeholt wird	Fr. 5.50	10. —	20. —
do. ins Haus gebracht	„ 6. —	11.50	23. —
Schweiz Bestellung beim Postbureau	„ 6.50	12.50	25. —
do. mit Bezug unter Privatadresse	„ 8. —	15. —	30. —
Deutschland Bestellung beim Postamt	Mk. 6. —	—	—
Österreich-Ungarn	„ 7.02	—	—
Italien-Aegypten	„ 8.10	15.50	31. —
Rußland	„ 8.10	6.12	12.14
Uebrige Staaten des Weltpostvereins	Fr. 12.50	24. —	48. —

5 Theaterstr. Redaktionsbureau Goethestr. 10

Insertionspreise:
 Per einseitige Zeile oder deren Raum
 für die Schweiz 25 Rp., für das Ausland 40 Rp.
 Lokal-Anzeige 20 Rp. (zähl. Finanz- u. Schiff-Anzeigen, sowie f. Aktien-Ges.)
 Restanten Fr. 1. — per Zeile.
 Wöchentliche Anzeigen-Annahme:
Rudolf Mosse
 Annoncen-Expediton für alle schweizerischen und ausländischen Zeitungen
 5 Theaterstr. Zürich Goethestr. 10

Professor Dr. Carl Eduard Cramer. †

Am Nachmittag des 28. November bewegte sich unter den Klängen der Trauermusik ein imposanter Leichenzug von den Höhen des Zürichbergs gegen die Fraumünsterkirche. Dem mit zahllosen Kränzen geschmückten Leichenzug folgten die Behörden und die Dozenten unserer Hochschulen, zahlreiche Bürger unserer Stadt und in endlosem Zug die akademische Jugend mit umflorten Fahnen. Es galt, einem im Dienste der Wissenschaft und des Rathes ergrauten Veteranen einem Altmeister botanischer Forschung die letzte Ehre zu erweisen: Professor Dr. Carl Eduard Cramer von Zürich.

Es möge einem seiner Schüler und späteren Kollegen verzeiht sein, an dieser Stelle in engem Rahmen ein Lebensbild des Tiefbetrauertem zu entwerfen, teils nach eigenen Erfahrungen, teils nach freundlichen Mitteilungen von dem Verstorbenen nahestehender Seite.

Carl Eduard Cramer wurde am 4. März 1831 in Zürich geboren, im Schoße einer altzugesessenen Zürcher Familie. Sein Vater Salomon Cramer hatte früher mit Erfolg eine Mühle am Limmatquai betrieben, und lebte nun als hablicher Bürger von seinen Renten. Die Mutter war eine feinsinnige Frau, bei der die Kinder volles Verständnis für ihre geistigen Bedürfnisse fanden. An dieser Mutter hing Cramer mit tiefer Verehrung; er vergalt ihr bis in ihr hohes Alter mit treuer Liebe und sorgte für sie voll und ganz bis in der Jugend für ihn gesorgt.

Er war der jüngste von drei Geschwistern. Der älteste Sohn Salomon (geb. 1819) war ein literarisch und philosophisch bedeutend veranlagter Kopf, der aber leider früh verstarb, schon im Jahre 1844, kurz nachdem er sich an der Universität Zürich habilitiert und seine Vorlesungen begonnen hatte. Auch an diesem Bruder hing unser Cramer mit Leidenschaft und pflegte oft und gerne von ihm zu erzählen. Auch die Schwester (Frau Dr. Hegnauer) ist dem jüngeren Bruder im Tode vorausgegangen.

Der junge Cramer besuchte zunächst das hiesige Gymnasium; doch scheinen ihm die alten Sprachen nicht sonderlich angezogen zu haben; er galt als mittelmäßiger Schüler. Durch die Freundschaft seines Lieblingslehrers, Prof. Heinrich Grob, an den auch der Schreiber dieser Zeilen mit hoher Verehrung zurückdenkt, ging ihm plötzlich ein Licht auf über seine wahre Neigung. Prof. Grob verschaffte ihm aus der Schülerbibliothek ein naturwissenschaftliches Buch; Cramer, der sonst gar kein Leser war, verschlang es mit Begierde und war von da an für die Naturwissenschaft geworden. Er ist Heinrich Grob zellebens dankbar gewesen dafür.

So trat er denn nach Absolvierung des untern Gymnasiums an die Industrieschule über, wo er von dem Mathematiker Graeffe und namentlich dem Chemiker Prof. Schweizer sich sehr angezogen fühlte. Er hatte damals im Sinne, Chemiker zu werden, und seine erste Publikation ist in der That eine chemische. Auch das Zeichenbuch ergriff; diese Ausbildung seiner nicht unbedeutenden künstlerischen Anlage kam ihm später sehr zu statten. Im Gymnasialverein war er ein eifriges Mitglied, auch später in der Industrieschule aus. Er hatte starke literarische Neigungen und hielt oft begeisterte Vorträge, in denen schon damals die innere Wärme, die er unter einer etwas verschlossenen, düstern Außenseite verbarg, manchmal kräftig durchbrach.

Von seiner Universitätszeit in Zürich (1850—1852) sagt er selbst: „Es waren herrliche und gewinnbringende Tage, umso mehr, als damals neben Nägeli noch Heer, Frei, Ludwig, Löwig, Mousson, Escher u. d. Lintz in Zürich wirkten. Auch bestand in jener Zeit ein sogenanntes botanisches Kränzchen in Zürich, dem außer Nägeli und Heer noch Hegel (der nachmalige russische Staatsrat), Dr. Hopp, der verdiente Vitenologe und verschiedene andere Männer der Wissenschaft angehörten, und zu dessen anregenden Zusammenkünften wir jungen Leute jeweils ebenfalls eingeladen wurden.“

Den Hauptanziehungspunkt aber an der Universität bildete für den jungen Cramer der Botaniker Carl Wilhelm Nägeli, der ihn sofort definitiv für die Botanik zu gewinnen und intensiv an sich zu fesseln verstand.

Dieser scharfe Beobachter und tiefe Denker, einer der Begründer der modernen Zellenlehre, und einer der geistvollsten Kritiker der Selektionstheorie hat einen entscheidenden Einfluß auf Cramers ganzen wissenschaftlichen Entwicklungsgang gehabt. Cramer muß neben Schwendener, Leitgeb, Kunz, Correns u. a. als einer der bedeutendsten Schüler Nägels bezeichnet werden. Seine Hauptarbeiten liegen in der Richtung der Nägelschen Schule; er hat bis zuletzt an den Anschauungen des Meisters festgehalten. Insbesondere ist er mit Nägeli schon in den Fünfzigerjahren ein unbedingter Anhänger der Descendenzlehre gewesen, aber ebenso scharf hat Cramer mit Nägeli die Inzu-

länglichkeit der Selektionstheorie betont, und demgegenüber an einem inneren Entwicklungsgefes, einer im Wesen des Organischen begründeten die phylogenetische Entwicklung beherrschende, „Vervollkommnungstendenz“ festgehalten. Es gereichte ihm zur hohen Genugthuung, daß diese Anschauung in neuester Zeit auf botanischem wie auch zoologischem Gebiet immer mehr Boden gewinnt.

Cramer hat seinem Lehrer in der oben citierten Biographie ein würdiges Denkmal gesetzt. Sie ist in der prächtigen Konzentration eines ungeheuren Gedankeninhaltes ein Meisterwerk, und die beste Zusammenfassung der Ideen Nägels. Cramer hat dieser Arbeit vier volle Jahre seines Gelebens gewidmet.

Als im Jahre 1852 Nägeli einem Ruf nach Freiburg i. Br. folgte, begleitete ihn Cramer dorthin. Das schweizerische Botanikerbüro, das damals in Zürich standierte: Cramer, E. Wartmann (jetzt Museumsdirektor in St. Gallen) und E. Fischer (jetzt emeritierter Professor in Bern), wurde auseinandergerissen, indem Wartmann allerdings als Assistent von Nägeli ebenfalls nach Freiburg überfiedelte, Fischer aber sich in Bern habilitierte.

Nun folgten drei glückliche Jahre des ernstesten Fortschritts als Mitarbeiter und Hausgenosse des geliebten Lehrers. Damals entstanden eine Reihe wichtiger gemeinsamer Arbeiten, von denen später die Rede sein wird. Nachdem er in Freiburg i. Br. promoviert hatte, kehrte Cramer 1855 nach Zürich zurück und habilitierte sich an der Universität. Im folgenden Jahr machte er eine längere Reise nach Italien, bis Palermo, auf der er namentlich Materialien für seine Algenstudien sammelte. Die folgenden Jahre waren für ihn getrübt durch wiederholte Krankheitsanfälle (Brustleiden), von denen er sich aber dank ausgezeichnete ärztlicher Pflege und dank einer mit äußerster Sorgfalt beobachteten strengen Diät und geregelter Lebensweise bald völlig erholte.

Unterdessen war Nägeli 1856 als Professor für allgemeine Botanik an das neugegründete Polytechnikum berufen worden; er war dem Ruf gefolgt zum Teil aus Rücksicht für Cramer, um ihm den Lehrstuhl für später zu sichern. Das glückte denn auch vollständig; denn nach nur einjähriger Thätigkeit in Zürich wurde Nägeli nach München berufen und Cramer erhielt an seiner Stelle zunächst als Dozent einen Lehrauftrag, am dann im Jahre 1861 (mit Zurückdatierung auf Oktober 1860) als ordentlicher Professor der allgemeinen Botanik am eidgenössischen Polytechnikum angestellt zu werden. In dieser Stellung wirkte er bis zu seinem Tode.

In diesem Jahr (1860) fällt auch seine Verheiratung mit Frä. Ulme Kesselring. Zwei Töchter und ein Sohn betrauern den Vater; seine geliebte Gattin ist ihm im Jahre 1885 im Tode vorangegangen.

An der Universität Zürich erhielt er 1880 ebenfalls den Titel eines ordentlichen Professors, den er aber 1888 wieder aufgab, nachdem die Unterhandlungen wegen einer gemeinschaftlichen Professur sich zerfallen hatten.

Die wissenschaftlichen Arbeiten Carl Cramers galten zunächst dem Ausbau des Fundamentes, das sein Meister gelegt und wurden zum Teil gemeinschaftlich mit diesem publiziert. Es waren zumeist e n t w i c k l u n g s g e s c h i c h t l i c h e Studien. Die Bedeutung der Scheitelzelle für die Architektonik des Vegetationskörpers bei Schachtelhalmen, bei Bärlappgewächsen und besonders bei der Nottang (Florideen), den Kieselalgen Cramers, wurde in vielen mühevollen, aber ergebnisreichen Untersuchungen klargestellt. Den komplizierten Teilungsvorgängen bis in die letzten Ausläufer nachzuspüren, daß zuletzt die Genealogie jeder einzelnen Zelle klar vorliegt, das ist eine Forschungsrichtung, in der Cramer zuletzt unerreicht dastand. Eine unendliche Geduld, Sorgfalt und Kombinationsgabe sind unerläßliche Grundlagen dieser Forschungsrichtung. Tage können vergehen, bis ein gutes Scheitelpräparat gefunden ist; dann muß der Scheitel (die wachsende Spitze) nach allen Richtungen gedreht und gewendet, in jeder Lage mit der Camera lucida gezeichnet und aus all den Bildern dann die Succession der Scheidewände konstruiert werden.

Wie oft sah der Verfasser seinen Lehrer von morgens früh bis abends spät über's Mikroskop gebeugt, bis nur die Augen und Genealogie einer Zelle ganz sicher festgelegt war. Cramers Zeichnungen über den Zellaufbau der Algen füllten ganze Reihen von Mapen; leider ist vieles nicht publiziert worden.

Als letzte Produkte dieser Forschungsrichtung sind die klassischen vielcitirten Arbeiten über verticillirte Siphonien hervorzuheben, angeregt durch die interessanten *) Seine Inauguraldissertation war betitelt: „Botanische Beiträge“, und enthält folgende Arbeiten: Ueber das Vorkommen und die Entstehung einiger Pflanzenstämme; Ueber Lycopodium Selago; Ueber Equisetum arvense und sylvaticum; und: Beobachtungen an Crinum, mit 8 Tafeln. Zürich 1855.

**) Pflanzenphysiologische Untersuchungen, von C. Nägeli und C. Cramer. 4. Hefte. 4. Zürich 1855 bis 1858. — Physiologisch-systematische Untersuchungen über die Ceramiacen I. Zürich 1863. 4. — Ueber die verticillirten Siphonien, insbesondere Neomeris und Gymnopolia. Zürich 1867. 4. — Ueber die verticillirten Siphonien, insbesondere Neomeris und Bornetella. Zürich 1890. 4. — Ueber hochdifferenzierte ein- und zweizellige Pflanzen. Zürich 1878. — Ueber Pflanzenarchitektonik. Zürich 1860. — Ueber Caloglossa Leprieurii. Zürich 1891. — Das Kapitel: „Die Siphonien“, in C. Kellers, das Leben des Meeres. Leipzig 1895. — Ueber Halicoryne Whrightii. Zürich 1895.

Funde Professor C. Kellers in Magdassar. Sie haben unsere Kenntnisse dieser Gruppe bedeutend erweitert und gewinnen immer mehr an Bedeutung durch die Aufschlüsse, die sie über die zahlreichen fossilen Formen geben.

So verehren denn die Algologen mit Recht Cramer vor allem als einen der ihrigen. Das kam in schönster Weise zum Ausdruck bei Gelegenheit der Feier des vierzigjährigen Dozentenjubiläums Cramers am 4. Dezember 1897, wo von allen Seiten aus dem Auslande die ehrenden Zeugnisse der Algologen eintrafen. So schrieb z. B. Professor F. Laugel aus Montpellier: „Vous avez eu le rare talent de recueillir l'oeuvre de maîtres tels que Naegeli, de la continuer et de la rajouter si bien qu'on s'étonne de savoir quel est votre âge, en trouvant vos travaux toujours aussi précis, aussi parfaitement analytiques qu'ils peuvent les révéler ceux qui sont à la fleur de l'âge.“

Neben den Gesetzen der Pflanzenarchitektonik wurden auch diejenigen des Zellwachstums, die Molekularphysik von Zellhaut und Stärke studiert. An dem berühmten grundlegenden Werke Nägels über die Stärkekörner und die Juncus-Infektion (Zürich 1856) hatte Cramer einen sehr wesentlichen Anteil. Das schwierige Gebiet der Polarisationsercheinungen bei Gebilden pflanzlicher Natur beherrschte er vollständig. Hier kam ihm auch seine gründliche Schulung in Physik und Chemie zu gute.*)

Eine weitere Richtung botanischer Forschung wurde von Cramer bedeutend gefördert: das Studium der B i l d u n g s a b w e i c h u n g e n und ihre Verwendung zu Schlüssen auf die morphologische Natur normaler Organe.**)

Das geübte Auge des Mikroskopikers wurde häufig für Lösung von Fragen aus der Technik in Anspruch genommen. Die Expertisen Cramers über Textilfasern haben wichtige Beiträge zur Kenntnis der Kunstwolle, der Seide, des Leins und Hanfs geliefert. Auch Meteorstaubfällle, fossile Hölzer, vulkanische Aschen wurden mikroskopisch untersucht. Die mikroskopische Technik verdankt Cramer eine Reihe praktischer Hilfsapparate.***)

Ein ungünstiger Umstand, die Typhusepidemie des Jahres 1884, wurde die Veranlassung, daß auf einem fünften Gebiet, dem der Bakteriologie, wichtige Arbeiten aus der Feder Cramers entfielen.

Es erging der Ruf der städtischen Behörden an den bewährten Mikroskopiker, seine Kraft in den Dienst der Stadt zu stellen. Er ärgerte, denn das Gebiet der Bakteriologie war ihm in seinen praktischen Teilen ganz neu, und seine persönliche Gewissenhaftigkeit ließ die Bedenken vorwiegen. Aber bald siegte die alles beherrschende Hingabe an seine Vaterstadt; ihr zuliebe begab sich der damals Dreißigjährige nach München, um sich durch erste Autoritäten in alle Feinheiten der Bakteriologie einführen zu lassen. Es ist noch in aller Erinnerung, wie rasch er diese Methoden so gründlich beherrschte, daß er bei den Fragen nach den Ursachen der Epidemie und bei der Neuerrichtung unserer Wasserversorgung ein gewichtiges Wort mitsprach. Das wird ihm in Zürich stets unvergessen bleiben!)

Zahlreiche kleinere Arbeiten aus den Gebieten der Anatomie, Physiologie, Kryptogamenkunde und Pathologie schmücken das stattliche wissenschaftliche Gebäude, das der unermüdete Arbeiter errichtet hat.††)

*) Die nähere Bestandteile und die Nahrungsmittel der Pflanzen. Habilitationsvortrag, Zürich 1855. Ueber das Verhalten des Kupferoxydammoniums zur Pflanzenzellenmembran u. Zürich 1857.

Die Zellenbildung bei Pflanzen. Zürich 1858. Das Rhodosperrin, ein kristallinoider Körper bei Floridien. Zürich 1862.

Untersuchung der Pflanzenzelle und ihrer Teile im polarisirten Licht. Zürich 1869. — Nachtrag zu den Untersuchungen über Dilogynamit von C. Nägeli. Zürich 1893.

**) Bildungsabweichungen bei einigen wichtigsten Pflanzenfamilien und die morphologische Bedeutung des Pflanzenreichs. Heft I mit 16 Tafeln. Zürich 1864.

Ueber Krüppelkapseln an den nordischen Fichten in Graubünden. — Gemeinsam mit Professor Brigger. Gsur 1874.

***) Drei geschichtliche mikroskopische Expertisen betreffend Textilfasern. Zürich 1881. 4. Ueber einige Meteorstaubfällle und über den Saharastaub. Zürich 1868. 4. Mit einer Tafel. — Fossile Hölzer aus der arktischen Zone. In: Heer Flora fossilis arctica. Bd. I. Zürich 1868. — Ueber verholzte Ericablätter in einer vulkanischen Asche. Zürich 1876. — Die neue Camera lucida von Dr. S. G. Hoffmann, nebst Vorschlägen zur Verbesserung der Camera lucida. Bot. Centralblatt 1881. — Ueber das stereoskopische Ocular von Prasmowski. Zürich 1879.

†) Gutachten des Herrn Prof. Dr. C. Cramer über das städtische Leitungswasser in Zürich. 1884. — Die Wasserversorgung von Zürich im Zusammenhang mit der Typhusepidemie vom Jahr 1884. Bericht der „erweiterten Wasserkommission“ (Bakteriolog. Teil von C. Cramer). Zürich 1885. — Die Wasserversorgung von Zürich und Ausgebunden. Entgegnung der erweiterten Wasserkommission auf die Angriffe von Dr. Prof. Klebs. Zürich 1885 (Mikroskopisch-Bakteriologische von C. Cramer). — Ueber Bakterien. Vortrag, gehalten an der Versammlung des schweizerischen ärztlichen Centralvereins, Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. 1886. ††) Ueber eine neue Fadenpilgattung: Sterigmatocystis, Cramer, Zürich 1859. Ueber Sterigmatocystis antaustica, Cramer, Zürich 1860. — Ueber die erste Entdeckung der Schwefelkörnchen an den Beggiatoen. In: Chemisch-physikalische Beschreibung der Thermen von

Die Thätigkeit Cramers am eidgenössischen Polytechnikum erstreckte sich auf den langen Zeitraum von 44 Jahren. Er hat die stattliche Zahl von ca. 2400 Studierenden in die Botanik eingeführt; vierzehn davon sind später seine Kollegen geworden. Diese vierzehn zum Teil auch schon grauhaarige Männer, ließen es sich nicht nehmen, am 70. Geburtstag des verehrten Lehrers am 4. März dieses Jahres, sich noch einmal zu seinen Füßen zu scheren und auf denselben Bänken Platz zu nehmen, auf denen sie einst seinen Worten gelauscht.

Cramers Vorlesungen und Übungen umfassen das gesamte weite Gebiet der Botanik: Morphologie, Anatomie, Physiologie, Kryptogamenkunde, Bakteriologie, Polarisationsercheinungen, Einführung in die mikroskopische Praxis, und zeitweise sogar in die weiter abliegende Systematik, auch in ihrer Anwendung auf Land- und Forstwirtschaft.

In den Jahren 1870—1879 las Cramer in Vertretung Oswald Heers die systematische Botanik. In den Studien hierfür kam auch seine künstlerische Begabung zur Geltung: es sind 5 Folio-mappen vorhanden aus jener Zeit mit Originalzeichnungen über Blütenpflanzen: teils künstlerisch vollendet, mit Bleistift und Wasser ausgeführte Blütenbilder, teils Analysen. Alle interessanteren Typen, die damals im botanischen Garten blühten, sind hier abgebildet. Es war auch ein reich illustriertes Lehrbuch der systematischen Botanik geplant und schon in Manuscript und Zeichnungen fertig, kam aber nicht zum Druck: die scharfe Selbstkritik des Verfassers entdeckte immer wieder Unvollkommenheiten. Mehrfach ging es mit einem Lehrbuch der allgemeinen Botanik, das sogar nach Beginn des Druckes wieder zurückgezogen wurde.

Welche Sorgfalt, welche Summe von Arbeit Cramer auf die Redaktion der Vorlesungen und auf die Beschaffung von Unterrichts- und Sammlungsmaterial verwendete, das kann nur der in vollem Umfang beurteilen, der wie der Verfasser persönlich der Entwicklungsgeschichte dieser Dinge beizuohnte. Zweifel wurden größere Kapitel unter Aufertigung zahlreicher makro- und mikroskopischer Präparate durchgearbeitet. Als z. B. im Jahre 1874 Schwendeners epochemachendes, ganz neue Bahnen eröffnendes Werk über das mechanische Prinzip im Bau der Monocotyledonen erschien, untersuchte Cramer fast sämtliche dort vorgeführten Fälle mikroskopisch nach und legte sich eine Sammlung von mehreren hundert Präparaten und Zeichnungen an. Ihm war es nicht gegeben, solche Werke einfach aus dem Buche zu studieren; bevor er die neuen Gesichtspunkte in der Vorlesung besprach, mußte er das Wesentliche selbst gesehen haben. Deshalb machten seine Darstellungen auch immer den Eindruck des Wohlbegründeten.

Als Nebenprodukte solcher Hineinarbeitens in der Wissenschaft neu erschlossene Gebiete ergaben sich dabei häufig allgemein orientierende Vorträge im Rathaus oder in der naturforschenden Gesellschaft. Die Mitglieder der letzteren werden sich noch lange der packenden Darstellungen über das mechanische Prinzip, über die Verbreitungsmittel der Pflanzen, über ein- und zweizellige Pflanzen, über den Verfallsprozess, über abnormen Holzbau u. a. erinnern.

Den Unterrichtsammlungen kamen diese Arbeiten in eminentem Maße zu gute. Eine Sammlung von gegen 4000 mikroskopischen Präparaten und zahllose Demonstrationsobjekte sind der bleibende wertvolle Niederschlag derselben. Die Signatur des gesamten Cramerschen Werkes in Forschung und Lehre ist: Neufferste Sorgfalt und peinliche Gewissenhaftigkeit in der Untersuchung, strengste, mächtigste Selbstkritik, konzentrierte, fein abgewogene klare Darstellung der Resultate, ein weiter Blick, stets auf die allgemeine Bedeutung jedes Einzelfaktums gerichtet, absolute Sachlichkeit und ein richtiges Vermaß von innerer Wärme. Denn unter einer ruhigen, scheinbar müden und zurückhaltenden Außenseite barg der stille Gelehrte eine Feuersee voll glühender Begeisterung für Natur und Wissenschaft. Das kam oft in hinreißender Weise zur Geltung in seinen Vorlesungen und Demonstrationen, oder etwa in Laboratorium, wenn er mit leuchtenden Augen uns das endlich erreichte Resultat einer mühevollen Forscherwoche vorführte!

So war denn seine Wirkung auf die Laufende seiner Schüler eine starke und nachhaltige! Welch gewaltige Summe von Anregung haben sie empfangen und hinausgetragen in das praktische Leben, welch zündende Funken echter Begeisterung für die hohen Ziele der Wissenschaft wußte er in ihre Seele zu werfen, welch intensive Schulung in scharfer Beobachtung, streng wissenschaftlichem Denken und ruhiger Stepsis hat er ihnen gegeben.

Im persönlichen Verkehr mit seinen Schülern, bei den ihm näher tretenden war ein herzliches Wohlwollen,

Baden im Margau, Baden 1870. — Ueber die Samenbildung der Pflanzen und die Bedeutung der Insektenstiche, Rathausvortrag, Zürich 1871. — Ueber den Gitterrost der Birnbäume, Schweiz. landw. Zeitschrift 1876. — Ueber die Acclimatation der Sojapflanze, ebenda 1879. — Ueber die geschichtliche Bemerkung der Fernprothallien, Zürich 1880. Ueber die Entstehung und Paarung der Schwärmsporen von Ulothrix, Zürich 1870 (erste Entdeckung dieser bedeutungsvollen Erscheinung). — Ueber Verbreitungsmittel der Pflanzen, Zürich 1877. Ueber die infektionsfresenden Pflanzen, Rathausvortrag, Zürich 1877. — Ueber Bau und Wachstum des Getreidehalms. Neujahrsblatt der Zürcher. Naturf. Gesellschaft 1889.

*) Vergl.: Zur Erinnerung an Salomon Cramer. — Für den Kreis seiner Freunde — Zürich 1845. — In dieser kleinen Broschüre sind einige Proben literarischer Produkte Carl Cramers enthalten.
 **) Untersuchungen über Stibium und seine Verbindungen. — Zürich 1851.
 ***) In: Leben und Wirken von Carl Wilhelm v. Nägeli. — Von C. Cramer. — Zürich, bei Friedr. Schulthess 1896. Seite 5.

eine stete Hilfsbereitschaft und immergleiche Freundlichkeit, ein tiefes persönliches Interesse an ihrem Fortschritt und größte Aufopferungsfähigkeit seine leitenden Prinzipien.

Das hat in besonders hohem Maße der Verfasser erfahren, der mit dem Verstorbenen als Spezialschüler, als Assistent, und später als Kollege in siebenundzwanzigjährigen, nie getrübteten freundschaftlichen Kontakten stand. Er war mir ein väterlicher Freund, voll Rücksicht und Güte.

Das trat besonders hervor in unserem Verhältnis im pflanzenphysiologischen Institut in der landwirtschaftlichen Schule: Prof. Cramer richtete ein Institut ein für Anatomie und Physiologie. Nun wird sein ehemaliger Schüler und Assistent zum Professor für systematische Botanik neben ihm angestellt. Er überläßt ihm ein Arbeitszimmer, er räumt ihm großartig Platz ein im Sammlungsraum. Der Jüngere schleppt eine Masse Sammlungsobjekte herbei: die systematische Botanik dehnt sich aus und frucht wie ein Pilz um sich in den Räumen des pflanzenphysiologischen Instituts: bald da, bald dort wird wieder ein Schrank, eine Schublade occupiert! Und der Leiter des Instituts — läßt ihn lächelnd gewähren. Daß bei dieser Sachlage unser freundschaftliches Verhältnis nie ernstlich getrübt war, ist der sprechendste Beweis für die Güte und die ruhige Sachlichkeit Cramers.

Es gereichte ihm zur hohen Befriedigung, gerade an einer Hochschule, deren Endziele zumeist praktische sind, die Pflege der reinen Wissenschaft als der unentbehrliche Grundlage jeglichen technischen Fortschrittes hochhalten zu dürfen, und in diesem Bestreben die volle Zustimmung von Behörden und Kollegen zu finden. Darum freute ihn auch hohe öffentliche Anerkennung seiner wissenschaftlichen Thätigkeit bei Gelegenheit seines 40jährigen Dozentenjubiläums ganz besonders.

Wie hoch aber er, die ausgesprochene Forschernatur, neben der Forschung auch die Lehre hielt, hat er selbst damals mit folgenden Worten ausgesprochen:

„Ich es überhaupt schon als ein Glück zu betrachten, einem wissenschaftlichen Berufe sich widmen zu können, da die Wissenschaft an sich eine unerschöpfliche Quelle der besten Freude darstellt, so verdoppelt sich das Glück, wenn es uns vergönnt ist, Jahr für Jahr so viele strebsame und talentvolle Jünger der Wissenschaft um sich versammeln zu können.“

Als spezielle Schüler Cramers, welche bei ihm wissenschaftlich gearbeitet haben und z. T. seine Assistenten waren, sind zu nennen: Dr. D. Amberg (Assistent am Polyt.), Dr. H. Berge († in Berlin), Dr. J. An Dufour, jetzt Professor der Botanik und Direktor der Weinbauversuchsanstalt in Lausanne), Dr. Dänneberger (Apotheker in Zürich), Dr. Fankhauser († in Bern), Prof. Dr. Geyley († in Frankfurt), Prof. Dr. Jul. Klein (Budapest), Dr. Hans Schinz in Zürich, Dr. H. Schellenberg (Privatdozent am Polytechnikum), Dr. v. Tavel (Zürich), Prof. H. Wegelin (Frauenfeld), und der Verfasser.

Neben dieser erfolgreichen Lehrtätigkeit, der Cramer mit der größten Gewissenhaftigkeit oblag (selbst an seinem 70. Geburtstag setzte er die Vorlesungen nicht aus!) gingen andere wichtige Arbeiten im Interesse des Polytechnikums. Cramer hat sich bleibende große Verdienste um die Gründung der landwirtschaftlichen Schule an unserer eidgen. technischen Hochschule erworben. Er ist in Wort und Schrift lebhaft und überzeugend für die eingetreten, er hat die ersten Pläne für das Gebäude und den Garten der forst- und landwirtschaftlichen Schule entworfen; er hat darin das pflanzenphysiologische Institut eingerichtet und während 27 Jahren geleitet. Ferner besorgte er von 1882—1893 die Direktion des auch dem Polytechnikum dienenden botanischen Gartens der Universität.

Den Kollegen gegenüber bewährte sich stets sein lauterer offener Charakter. Wenn er auch in seiner etwas ängstlichen und zurückhaltenden Art manchmal neuen Erscheinungen und Persönlichkeiten gegenüber erst ein gewisses Mißtrauen empfand, so wurde das doch stets halb überwunden durch sein Herzensbedürfnis nach freundschaftlichen Beziehungen. Durch seine gewinnende Herzlichkeit, Lebenswürdigkeit und Gefälligkeit, seine rührende Bescheidenheit und seinen oft naiven und kindlichen Humor hat er es jedem von uns angethan.

Unlauteren Wesen gegenüber aber konnte er gelegentlich recht scharf werden, und sprach dann fürchtlos und rückhaltlos seine Meinung aus. Namentlich war ihm jegliches Strebertum von Grund aus verhaßt.

Den wissenschaftlichen Verkehr in Vereinen pflegte er gerne; unserer zürcherischen Naturforschenden Gesellschaft, deren Mitglied er 45 Jahre lang war, diente er als langjähriger Aktuar (1860—1870), als Präsident (1878—1878) und als häufiger stets gern gehörter Vortragender getreulich. Auch der Gesellschaft für wissenschaftlichen Hygiene, der Gelehrten- und der Mittwochsgesellschaft hat er mehrfach seine Kraft zur Verfügung gestellt.

In der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft spielte er eine wichtige Rolle. Er war lange Jahre Präsident der Denkmal-Kommission, ferner Mitglied des Centralkomitees, und im Jahre 1883 präsierte er die in Zürich tagende Jahresversammlung dieser Gesellschaft. Die Denkschriften derselben enthalten mehrere seiner wichtigsten Arbeiten.

Auch an Anerkennung nach außen fehlte es nicht. Cramer war Ehrenmitglied einer großen Zahl in- und ausländischer naturwissenschaftlicher Gesellschaften, auch „Foreign Fellow“ der Linnæan Society in London.

Cramer hat in seinem langen Leben viel Schweres durchgemacht, aber auch viel Schönes erfahren. Die Ehrungen, die ihm im hohen Alter, bei seinem vierzigjährigen Dozentenjubiläum und bei seinem 70. Geburtstag zu teil wurden, haben ihn hoch erfreut. In seinem schönen Heim droben am Zürichberg hatte er ein inniges Vergnügen, und noch vor kurzem durfte er die Freude erleben, einen hochgeschätzten Schwiegerjohn in seine Familie aufzunehmen. Es war ihm ein sonniger Lebensabend beschieden.

Welch ein erbebendes Bild tritt uns in diesem wohlausgefüllten Gelehrtenleben entgegen! Fünfzig Jahre unangesehener, uneigennützigster Arbeit in Forschung und Lehre, im Dienste der Menschheit, im Dienste des Landes und unserer höchsten Schule. In stiller Größe

steht der nun ruhende Arbeiter vor uns, der einfache Mann mit der vornehmen Gesinnung, dem feinen Gewissen und dem unbegleiteten Rechtsinn, durchdrungen von absoluter Wahrhaftigkeit und von selbstloser Hingabe an die Wissenschaft.

Bis kurz vor seinem Ende hat er gewirkt. Am 11. November hatte er noch nachmittags eine mikroskopische Demonstration abgehalten; da traf den Ahnungslosen abends ein Schlaganfall, an dessen Folgen er am 24. November sanft verschied, ohne zum Bewußtsein seiner Lage gekommen zu sein.

Es sollte ihm nicht beschieden sein, was wir ihm so sehr gewünscht hatten, noch einige Jahre der wohlverdienten Ruhe zu pflegen, im Kreise seiner geliebten Kinder, in seinem schön umgrüntem Heim, das er so sehr liebte.

Doch nicht zient uns laute Klage, denn mit milder Hand hat der Tod den müde werdenden Greis mitten aus der Schaar seiner Jünger hinweggeführt, und ihn laßt und ohne Kampf zur ewigen Ruhe gebettet, bevor ihm die Bürde zu schwer wurde.

Draußen auf dem Friedhof senkten wir seine sterbliche Hülle in den Schoß der kalten, dem Winterschlaf verfallenen Erde, und mit entblätterten Ästen raumten die Bäume ihr Klagegeschrei auf den, der die Pflanzen so sehr geliebt. Aber wie im kommenden Lenz und in hundert kommenden Lenzigen die unsterbliche Natur immer wieder zu neuem Leben erwacht, so wird auch in uns das Andenken an Carl Cramer fortleben und sein leuchtendes Vorbild wirken, fort und fort!

C. Schröder.

Kantone.

Bern.

Bern, 30. November. Die kantonale Schulsynode ist heute zu ihrer ordentlichen Jahresversammlung zusammengetreten. Der Präsident, Oberfeldarzt Dr. Mürzet, eröffnete und leitete die Verhandlungen, deren Haupttraktandum die Frage einer Reorganisation der Anstalten für die berufliche Ausbildung der Primarlehrer bilde. Hierüber hielt Regierungsrat Dr. Gobat als Direktor des Unterrichtswesens das einleitende Referat, wobei er den Vorschlag vertrat, das bisherige System der ausschließlichen Seminarbildung sei aufzugeben und durch eine neue Organisation zu ersetzen, wobei auf die vorhandenen Mittelschulen (Gymnasien) abgestellt würde, in denen die Lehramtskandidaten ihre allgemeine Vorbildung erhalten sollen. Für die berufliche Ausbildung wäre in der Stadt Bern eine Lehrerschule zu schaffen, nach deren vollständiger Einrichtung das Seminar in Hofwil aufgehoben werden soll. Ohne Verzug soll indessen durch Gewährung von Stipendien aus vorhandenen Fonds dahin gewirkt werden, daß junge Männer sich an den Mittelschulen zu Lehrern ausbilden lassen, damit dem bestehenden Lehrermangel abgeholfen werden könne. Die Ausbildung von Lehrern soll durch die Reorganisation nicht berührt werden.

Schaffhausen.

Die staatswirtschaftliche kantonale Kommission beantragt dem Kantonsrat, der Regierungsrat sei mit der Prüfung der Frage zu beauftragen, ob die Stellvertreterkosten der Volksschullehrer bei Rekrutenschulen und Wiederholungskursen zur Hälfte vom Staate zu tragen seien.

In einer Vorlesung an den Großen Stadtrat beantragt der Stadtrat von Schaffhausen, die Übernahme der Kleinkinderschulen durch die Stadt sei abzulehnen. Begründet wird dieser Antrag wesentlich mit finanziellen Gründen. Die Lebensunterhaltung der Kleinkinder jährlich mit 16—20,000 Fr. belaufen. Um den bestehenden fünf Kleinkinderschulen aber doch etwas entgegenzukommen, sei ihnen ein Jahresbeitrag von vorläufig 8000 Fr. zu bewilligen.

St. Gallen.

(Korr. aus St. Gallen vom 29. Nov.) Gestern abend wurde den Mitgliedern der verschiedenen Komitees für die st. gallische Centenarfeier und ihren Damen durch Herrn Dr. Bühler das von ihm und seinem Kollegen Lutz, Redacteur des „Bund“ in Bern, verfaßte Festspiel zur Kenntnis gebracht. Herr Nationalrat Curti eröffnete die Versammlung und stellte den Herrn Direktor als den Verfasser des unvergleichlichen Galvenfestspiels vor, dessen neues Werk „Walthari“ von der st. gallischen Festspielkommission mit Acclamation zur Aufführung für unsere kantonale Jubelfeier bestimmt worden ist. Durch eine Vorlesung des Festspiels wollte der Autor den Komiteemitgliedern Gelegenheit geben, das Werk und die Absichten, welche die Autorschaft geleitet haben, kennen zu lernen. Was wir vom Inhalt und Aufbau des Festspiels verraten dürfen, ist, daß sich dasselbe würdig neben das Galvenfestspiel zu stellen vermag — noch mehr: es steht sowohl dem Basler- wie auch dem Schaffhauserfestspiel in keiner Beziehung nach. Zudem ist es etwas Neues und wesentlich anderes, als die Festspiel-Litteratur bis heute hervor- gebracht hat. Die Verfasser verfügen über eine sehr eindringliche Kenntnis der st. gallischen Geschichte und Sage. Das Ganze dreht sich in fünf Bildern um das ungemein sinnig verkörperte Waltharilied. Durch Verwendung alter vergessener Motive, alter Lieder, Reigen u. haben die Autoren ein Werk geschaffen, das geeignet ist, ein nationales Gut zu werden. Volks- sennen und Massenanzüge dürften auch hier prächtvoll wirken und die Herzen öffnen.

Die große, schwierige und umfangreiche Arbeit der Komposition hat, wie bereits z. T. telegraphisch gemeldet wurde, Herr Musikdirektor Albert Meyer übernommen, nachdem auch Herr Domkapellmeister Stehle seine Mitwirkung zugesagt hatte.

Zesslin.

(Korr. vom 29. Nov.) Aus der vom Staatsrat sorgfältig ausgearbeiteten Votivschrift an den Kantonsrat ist zu entnehmen, daß der Gedanke obwaltet, für die Subvention der rechtsufrigen Linie Locarno-Valmarara (im Vorschlage von 1,500,000 Fr.), sowie für die folgenden Staatsbeiträge an Regionalbahnen eine besondere Eisenbahn zu kreieren, mit einem Amortisationsplan auf die Dauer von sechzig Jahren nach dem Vorbilde der eidgenössischen gleichartigen Schuld. Durch die Uebernahme von Aktien zweiten Ranges für obigen Betrag ist nicht gesagt, daß man auf die Wiedereinbringung der ganzen Summe verzichte, wenn seiner Zeit der Kanton oder der Bund die Bahn erwerben

wird. In jedem Falle sind die Aussichten für die Rentabilität der Linie günstig zu nennen, so daß sie ein gutes Kaufobjekt bilden wird.

Kleine Mitteilungen.

(Korr. vom 28. Nov.) Die „Neue Zürcher Zeitung“ hat bereits davon Notiz genommen, in welcher hochherziger Weise die früheren Inhaber der nun an eine Aktiengesellschaft übergegangenen Firma „B. v. O. v. O. v. O.“ das Gedächtnis des zehnjährigen Bestandes ihres Geschäftes gefeiert haben. Die Arbeiterschaft ließ es sich nun nicht nehmen, die hochsinnige Schenkung zu danken. Sie brachte am 28. November abends den Chef der Firma einen Fackelzug. Es war ein endlos langer Zug von fünfhundert Fackeltägern, eine imposante fröhliche Kundgebung der Männer der Arbeit für die, welche den Wert der Arbeit zu schätzen und zu würdigen wissen. Der Männerchor „Dynamo“ feierte vor den Häusern der Chefs die wohlwollenden Götter durch angemessene Liedervorträge.

Engländer und Verbrecher.

Paris. In einem der belebtesten Pariser Viertel brach am Donnerstag abend gegen acht Uhr Feuer aus. Es war dies an der Stelle, wo früher die Passage du Saumon stand und jetzt eine neue Straße, Rue Bachaumont, angelegt wird. Die hölzernen Baracken wurden im Nu ein Raub der Flammen. Der Schaden wird auf etwa 200,000 Franken geschätzt.

Dijon, 30. November. Gestern wurde hier der frühere Direktor der Bank de Bourgogne Moitrot verhaftet. Die Passiven der Bank sollen sich auf fünf Millionen belaufen.

Lokales.

Der Große Stadtrat bewilligte Samstag ohne Opposition die Vergebung des vom Stadtrate vorgeschlagenen zwölf Millionen-Anleihe in zwei Serien von je sechs Millionen nach den Anträgen der Rechnungsprüfungskommission.

1. Die Direktion der Continental Dobega Company hat zum Geranten der Filiale Zürich und zum Vertreter für die ganze Schweiz gewählt Herrn Gottlieb Kyburz-Bachmann, den langjährigen Sekretär und nachherigen Chef des Informationsbureaus der Eidgenössischen Bank A.-G.

Telegramme.

Bern, 30. Nov. lt. Die heutige Schulsynode beschloß nach einem gründlichen Referat von Erziehungsdirektor Dr. Gobat und nach der von Seminarlehrer Marty und Pfarrer Ammann benutzten Diskussion Beibehaltung der Seminarbildung für Primarlehrer, entgegen dem Antrag Gobats, die allgemeine Vorbildung den Gymnasien zu übertragen. Im Anschlusse daran wurde auf einen aus der Mitte der Versammlung gestellten Antrag folgende Resolution gefaßt:

Die berufliche Schulsynode, überzeugt, daß nur eine ökonomische Besserstellung des Lehrstandes dem Lehrermangel abhelfen und eine gezielte Bildung und stete Fortbildung der Lehrer sichern kann, erklärt: 1. Unsere Volksschule bedarf dringend der Unterstützung durch den Bund und es darf die glückliche Lösung dieser Frage nicht mehr weiter hinausgeschoben werden, wenn nicht unsere Zugenbildung namentlich in den ärmeren Gemeinden schweren Schäden leiden soll, 2. es ist mit aller Kraft dahin zu wirken, daß die schon lange im Verzuge liegende Alters-, Witwen- und Waisenversorgung der Lehrer endlich durchgeführt werde.

Nach Behandlung der Fortbildungsschulfrage kamen mehrere Motionen und es wurde unter anderem beschlossen: der Vorstand der Schulsynode wird beauftragt, zu untersuchen, ob nicht die aus der Schule austretenden Schüler von den Lehrern allenfalls in Verbindung mit den Pfarrern aufgemuntert werden könnten, sogleich einer Krankenkasse beizutreten.

Rom, 30. November. In der gestrigen Kammer- sion wurde der Ankauf der berühmten Villa und Galerie Borghese zu 3,600,000 Lire genehmigt.

Witterungsbericht der Schweizer meteorologischen Centralanstalt. Samstag, den 30. November 1901.

Table with 10 columns: Ort, Höhe in Meter, Barometer (ab. 10m), Temp. (auf Meer. redb.), Temp. (Geh. Grad), Wind, Witterung. Rows include Zürich, Chur, Glarus, Gersau, Luzern, Basel, Bern, Lausanne, Genf, Montreux, Siders, Lugano, Locarno, Castalieg, Heiden, Les Anats, Davos, St. Moritz, Filatus, Säntis.

Table with 10 columns: Ort, Barometer (ab. 10m), Temp. (auf Meer. redb.), Temp. (Geh. Grad), Wind, Witterung. Rows include Zürich, Chur, Glarus, Luzern, Basel, Bern, Lausanne, Genf, Siders, Lugano, Locarno, Castalieg, Heiden, Davos, Säntis.

Das barometrische Minimum im Nordosten hat seine Lage nur wenig verändert, an Intensität aber etwas abgenommen. Der hohe Druck im Westen besteht fort.

Bei anhaltenden nordwestlichen bis westlichen Winden herrscht in Centraluropa meist trübes, aber ziemlich mildes Wetter mit frischen Niederschlägen. Letztere waren gestern in unserm Lande nur unbedeutend. Ueber der West- und Südschweiz ist der Himmel meist heiter, am Südfuß der Alpen hält der Föhn an.

Aussichten für die Witterung des 1. Dezbr. in der Nordost-Schweiz: Meist bewölkt, ohne erhebliche Niederschläge, Temperatur wenig über Null.

Handel und Verkehr.

Vereinigte Schweizerbahnen. In seiner heutigen Sitzung hat der Verwaltungsrat, wie uns aus St. Gallen telegraphiert wird, auf Befürwortung der Herren Ständerat Hofmann, Planta und Herzberg die Annahme des Rückkaufvertrages einstimmig beschlossen und die Aktionärversammlung zur Beschlußfassung darüber auf den 21. Januar 1902 angelegt.

Schweizerische Bundesbahnobligationen. Zu unserer gestrigen Besprechung des Antrages des Bundesrates auf Ermächtigung zur Begebung von Bundesbahnobligationen über den Betrag von 200 Millionen Franken hinaus, geben wir noch einige Stellen aus der bundesrätlichen Botschaft zu diesem Antrage.

Der Bundesrat konstatiert, daß auf Ende 1901 von dreieinhalbprozentigen Bundesbahn-Obligationen im Umlauf sein werden: durch Umtausch gegen 3 1/2 Prozent Obligationen der Hauptbahnen 58,449,000 Fr., durch Verkauf aus freier Hand (hauptsächlich mittels des Bankkonfortiums) 61,551,000 Fr., wozu dann noch die als Rückkaufentschädigung an die Nordostbahngesellschaft abgegebenen Obligationen im Betrage von 80 Millionen Franken kommen, sodas also genau die Summe von 200 Millionen, bis zu der die Ermächtigung des Bundesrates reicht, voll sein wird.

Dann geht die Botschaft dazu über, die in Aussicht stehenden weiteren Geldbedürfnisse der Bundesbahnverwaltung zu besprechen. „Wir glauben von der Annahme ausgehen zu dürfen, daß für die Bedürfnisse des Jahresbetriebes die Anschaffung von Geldmitteln durch Ausgabe von Bundesbahn-Obligationen nicht in Betracht fällt. Da die Verzinsung der Passivkapitalien freihandelsmäßig jährlich geschieht, so wird die Verwaltung der Bundesbahnen wie früher die der Privatbahnen, aus ihren täglichen Einnahmen genügend Mittel finden, um die Betriebsausgaben vorweg zu decken. Wesentlich anders verhält es sich aber mit der Beschaffung der Geldmittel für die Ausführung von Bauten und die Erwerbung von weiteren Bahnunternehmungen, wobei wir jedoch einzuweisen bloß den freihändigen Rückkauf ins Auge zu fassen haben. Von Anfang des Bundesbetriebes an bedarf die Bundesbahnverwaltung Gelder für Rechnung des Baukontos, um an Stelle der verstaatlichten Bahnen angefangene Bauten zu vollenden und neue zu erstellen. Immerhin werden diese Ausgaben für die nächste Zeit schwerlich einen solchen Umfang annehmen, daß zu deren Bewältigung ohne weiteres zur Ausgabe neuer Serien des 3 1/2 Prozent Bundesbahn-Anleihe geschritten werden müßte. Es wird sich vielmehr rechtfertigen, noch vorerst die eigenen Mittel auszunutzen durch Liquidation von Titeln, welche aus dem vorjährigen Verkauf von Bundesbahn-Obligationen der ersten vier Serien als vorübergehende zinstragende Anlagen erworben worden sind und mit dem 31. Dezember d. J. in die Verwaltung der Bundesbahnen übergehen. Das gleiche Verfahren dürfte sich empfehlen, wenn zufolge weiterer Verträge betr. freihändigen Rückkauf ein kleiner Teilbetrag des Kaufpreises in barem Geld entrichtet werden muß. Bei größerem Bedarf zu diesem Zwecke müßte allerdings die nötige Darlehen durch Ausgabe von Bundesbahn-Obligationen beschafft werden. Sehr einfach und abgeklärt erscheint die Sachlage, sofern die Ausgabebank des 3 1/2 Prozent Bundesbahn-Obligations als Vertragsbedingung über den freihändigen Rückkauf des Eisenbahnebes ausgestellt ist; denn sobald ein solcher Vertrag die Sanction der Bundesversammlung erhalten hat, ist damit nicht nur die Bewilligung zur Aufnahme eines Anleihe ausgesprochen, sondern dem Bundesrat der förmliche Auftrag erteilt, diese Titel erstellen zu lassen und der betreffenden Eisenbahngesellschaft auf den vereinbarten Termin auszubändigen.“

Zum Schluß kommt die Botschaft noch auf den Text der Obligationen des Anleihe der Jura-Simplonbahn zur Durchführung der Simplontunnelbaute zu sprechen. Bekanntlich ist vorgesehen, daß innerhalb drei Monaten nach dem Uebergang der Jura-Simplonbahn an den Bund die Obligationen des „Simplon-Anleihe“ gegen Bundesbahn-Obligationen, welche die gleichen Bedingungen enthalten, wie die von der Gesellschaft ausgegebenen, umzutauschen sind. Die Inhaber dieser letzteren Titel haben den Umtausch annehmen. Es ist nur zu konstatieren, daß in allen hauptsächlich Bestimmungen in den beiden Titeln Uebereinstimmung herrscht. Zur Zeit der Aufnahme des „Simplon-Anleihe“ war der Tenor der 3 1/2 Prozent Bundesbahn-Obligations noch nicht festgestellt. Dagegen erweist sich die Amortisationsdauer der Jura-Simplon-Titel bis zum Jahre 1857, die der Bundesbahn-Obligations bis 1962, die erste Auslösung der Jura-Simplon-Titel fällt auf das Jahr 1908, bei den Bundesbahn-Obligations auf 1911. Beide Titel stimmen darin wieder überein, daß vom Datum der ersten Auslösung an die Amortisationsdauer beliebig vergrößert oder auch das ganze Anleihen zur Rückzahlung gekündet werden kann. Ohne nun heute schon festlegen zu wollen, schießt die Botschaft, auf welche Weise nach dem Uebergang der Jura-Simplonbahn an den Bund der Umtausch dieser garantierten Jura-Simplon-Obligations sich zu vollziehen habe, ist es doch angezeigt, den eventuellen Umtausch in 3 1/2 Prozent Bundesbahn-Obligations nach dem gegenwärtigen Typus ins Auge zu fassen.

Financial and Commercial Bank Limit, London. Unter dieser Firma wurde vor einiger Zeit in London eine Bank gegründet, die nun auch in der Schweiz Geschäfte machen zu wollen scheint. Wie die Bank selbst mitteilt, sind bei der konstituierenden Generalversammlung folgende Herren in den Board (Aufsichtsrat und Direktion) gewählt worden: Lord Charles R. Pratt, Oberstleutnant a. D., Präsident, The Honorable Viktor A. Montagu, Admiral der englischen Flotte, sodann folgen einige andere Namen und darunter auch der

*) Prot.: Ueber die projektierte höhere schweizerische landwirtschaftliche Schule — Separatdruck aus der Neuen Zürcher Zeitung 1869.