

Die naturwissenschaftlichen Anstalten Basels 1892-1910

Autor(en): **VonderMühl, Karl**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden
Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences
Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali**

Band (Jahr): **93 (1910)**

PDF erstellt am: **13.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-90181>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Die naturwissenschaftlichen Anstalten Basels 1892—1910.

Von

Dr. *Karl VonderMühl*,
Professor an der Universität Basel.

Hochgeehrte Versammlung!

Im Namen des Jahresvorstandes heisse ich die Mitglieder der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft, die verehrten Gäste aus Nah und Fern, hier in Basel herzlich willkommen. Die Basler Naturforschende Gesellschaft und weite Kreise der Bürgerschaft sind hoch erfreut und danken von Herzen, dass Sie unsrer Stadt die Ehre erweisen und zum sechstenmal hier tagen. Möge es Ihnen bei uns gefallen, mögen Ihre Verhandlungen beitragen zur Förderung der wissenschaftlichen Arbeit, zur Pflege der freundschaftlichen Beziehungen, zur Anknüpfung neuer Verbindungen!

Als Sie, hochgeehrte Herren, im Jahre 1892 hier die 75. Jahresversammlung abhielten, feierte auch die Naturforschende Gesellschaft in Basel ihr 75jähriges Jubiläum. Da hat mein Vorgänger im Jahrespräsidium, Herr Professor *Hagenbach-Bischoff*, Ihnen die Geschichte der Basler Gesellschaft erzählt. Dieselben Männer, welche die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft gründeten, haben auch unserer kantonalen Gesellschaft zu Gevatter gestanden; die Mitglieder, zunächst gering an Zahl, haben sich eifrig an die Arbeit gemacht, aufgerichtet, was von den Stürmen im Anfang des vorigen Jahrhunderts niedergeworfen war, und aus den Ruinen neues Leben geweckt. So wurde Ihnen die

Entwicklung der naturwissenschaftlichen Anstalten Basels in den 75 Jahren erzählt.

Seitdem sind nur achtzehn Jahre verstrichen, und es ist nicht alles neu geworden, wie von 1817 auf 1892. Doch scheint mir der gegenwärtige Zeitpunkt für einen Rückblick und Ausblick nicht ungeeignet. Die Männer, denen wir das beste verdanken in den letzten fünfzig Jahren, haben ihr Tagewerk abgeschlossen. Ein neues Jahrhundert ist angebrochen. Die Universität hat im Juni das 450jährige Jubiläum gefeiert, in engerem Kreise, wie es dem abgelaufenen halben Jahrhundert entspricht. Es galt vor allem, das Band, das Stadt und Universität die Jahrhunderte zusammengehalten hat, fester zu knüpfen und in weiten Kreisen der Bürgerschaft um tätige Hilfe zu werben. Denn die Anforderungen, denen zu genügen ist, wachsen von Jahr zu Jahr, und die Mittel des Staates reichen nicht aus. Freiwillige Hilfe muss in die Lücken treten, und das gilt namentlich auf dem Gebiet der Naturwissenschaften.

Darum darf ich wohl, geehrte Damen und Herren, auf Ihr Interesse hoffen, wenn ich Ihnen die Entwicklung unsrer naturwissenschaftlichen Anstalten in den beiden letzten Jahrzehnten schildere, wenn ich Ihnen darlege, wie wir aus dem, was wir erreicht haben, frischen Mut schöpfen, um auch den neuen Anforderungen zu genügen.

Was zunächst die *medizinischen Anstalten* betrifft, muss ich mich darauf beschränken, aufzuzählen, was seit Anfang der neunziger Jahre neu geschaffen worden. In erster Linie sollen diese Anstalten dem ärztlichen Studium dienen; doch haben die Basler Aerzte von Alters her ihre Musse der Wissenschaft gewidmet, und wir treffen unter ihnen auch die eifrigsten Naturforscher.

Namentlich unter den Klinikern. Deren Anstalten haben an Zahl zugenommen, die ältern sind, wenn nicht ganz erneut, doch wesentlich vergrössert und verbessert worden. Ende der achtziger Jahre reichten die Räume und

die Mittel des Bürgerspitals in keiner Weise mehr aus. Zuerst wurde die *Irrenklinik* in die neue Irrenanstalt, die Friedmatt, verlegt. 1896 wurde der *Frauenspital* eröffnet, als Musteranstalt erbaut; dahin kam die trefflich ausgestattete *gynäkologische Klinik*, und im Bürgerspital, wo nun Raum geworden war, setzte eine lebhaftere Bautätigkeit ein, die nicht bei den Krankenzimmern Halt machte. Die *medizinische* und die *chirurgische Klinik* bekamen neue, reich ausgestattete Laboratorien, die chirurgische Klinik insbesondere einen neuen Operationssaal. *August Socin* und *Hermann Immermann* haben dies nicht mehr erleben dürfen. Ferner wurde im Bürgerspital eine *oto-laryngologische Klinik* eingerichtet.

Die *ophthalmologische Klinik* in der Augenheilanstalt und die *Kinderklinik* im Kinderspital üben weiter ihre segensreiche Tätigkeit.

Die *pathologisch-anatomische Anstalt* ist vollständig umgebaut und wesentlich vergrößert, eine *bakteriologische Abteilung* hinzugefügt worden. Ähnliches gilt von der *poliklinischen Anstalt*, und der *Hygiene* ist, wie 1892 in Aussicht genommen war, ein Heim entstanden.

Die *normale Anatomie* wird noch im Vesalianum betrieben, über ihr die *Physiologie*. Da haben wir den frühen Verlust von *Friedrich Miescher* zu beklagen, des eifrigen Naturforschers, den wir Aeltern an unsern Jahresversammlungen schwer vermissen.

Neu gegründet wurde endlich eine *pharmakologische Anstalt* und auch noch im Vesalianum untergebracht.

Werfen wir einen Blick zurück auf all diese medizinischen Anstalten, so tritt uns das Bild einer stetigen Entwicklung entgegen, eines regen Strebens mit Aufbietung aller Kräfte, eines beträchtlichen Fortschritts seit dem Jahre 1892.

Das *Naturhistorische Museum*, von unsern Sammlungen die älteste und die bedeutendste, hat in den beiden letzten

Jahrzehnten eine wesentliche Reorganisation erfahren: die beiden Unterrichtsanstalten, die mineralogisch-geologische und die zoologische, sind abgetrennt worden. Es überstieg die Kräfte eines Mannes, neben dem Unterricht an der Universität, der von Jahr zu Jahr mehr Zeit und Kraft fordert, noch eine grosse Sammlung zu verwalten; das Eine oder das Andere musste leiden bei Vereinigung in einer Hand. Dazu kommt, dass bei uns der Staat mit seinen begrenzten Mitteln nicht für beide Anforderungen aufkommen kann; die Sorge für die Sammlungen muss der freiwilligen Tätigkeit überlassen werden, und Basel darf sich ganz besonders glücklich schätzen, dass ausgezeichnete Arbeiter nicht fehlen.

Die Aenderung hatte sich allmählich vorbereitet. Als Sie das letztemal hier zusammen kamen, wirkte noch der unvergessliche *Ludwig Rütimeyer* mit jugendlichem Eifer, aber leider mit geschwächter Gesundheit; er musste sich von der akademischen Lehrtätigkeit zurückziehen und konnte nur die Leitung der Sammlungen behalten, an deren Spitze er zwei Jahrzehnte gestanden hatte. Drei Jahre nachher wurde er uns entrissen, nachdem er noch den Schmerz hatte erleben müssen, seinen treuen Gehilfen in der Verwaltung des Naturhistorischen Museums, Dr. med. *Friedrich Müller*, zu verlieren.

Beim Tode der beiden Männer war eine neue Aufstellung der beiden Sammlungen im Gang. Schon in den achtziger Jahren hatten die Räume des Museums an der Augustinergasse nicht mehr ausgereicht. Nach langer Erwägung wurde für die *öffentliche Bibliothek* ein neues Gebäude errichtet und dieses im Herbst 1896 bezogen. Die Naturforschende Gesellschaft darf die Bibliothek unter ihren Sammlungen mit aufzählen; denn der Gründer unsrer Gesellschaft, der Professor der Mathematik, *Daniel Huber*, war zugleich Bibliothekar. Seitdem hat die enge Verbindung nie aufgehört, und unsre Gesellschaft hat sich redlich bemüht, den naturwissenschaftlichen Teil der Bibliothek zu

unterhalten und zu mehren. Die Bibliotheksverwaltung ist ihr immer freundlich entgegengekommen und hat geholfen, wo unsre Kräfte nicht reichten. Sie besorgt den Tauschverkehr, der so manche wertvolle Gegengabe bringt, verwahrt unser Archiv und den Büchervorrat; sie verwaltet auch die Kartensammlung, die Dr. *J. M. Ziegler* am 10. November 1879 der Naturforschenden Gesellschaft in Basel schenkungsweise überlassen hat.

Nachdem die Bibliothek ihr neues Gebäude bezogen hatte, wurden die naturhistorischen Sammlungen so gut wie möglich im Museum untergebracht. Vor allem musste die osteologische Sammlung mit der zoologischen vereinigt werden, die vergleichend-anatomische Sammlung, wie sie nach *Ludwig Rüttimeyer* genannt wurde, der 1855 für vergleichende Anatomie in die medizinische Fakultät war berufen worden. Dieses kostbare Erbe, die Frucht vierzigjähriger, eifriger Arbeit, musste würdig untergebracht werden, und es traf sich glücklich, dass in Herrn Dr. *H. G. Stehlin* sich ein Mann fand, der die Verwaltung als freiwillige Leistung übernahm, mit Aufwand seiner ganzen Kraft. Als Vorsteher des Naturhistorischen Museums aber trat an die Stelle von Ludwig Rüttimeyer Herr Dr. *Fritz Sarasin*; er übernahm insbesondere noch die Verwaltung der zoologischen Abteilung. Die sämtlichen Sammlungen wurden neu geordnet. Die mineralogische Sammlung blieb der bewährten Verwaltung von Herrn Dr. *Th. Engelmann* anvertraut; in die Verwaltung der geologischen teilten sich die Herren Professor Dr. *Carl Schmidt*, Dr. *Gutzwiller* und Dr. *Greppin*. Da reichten aber von Anfang an die Räume des Museums nicht aus; ein Teil der geologischen Sammlung musste auswärts untergebracht werden. Er ist heute in dem einen der beiden Häuser am Münsterplatz aufgestellt, wo die mineralogisch-geologische Anstalt recht gut eingerichtet ist. Die zoologische Anstalt muss sich vorderhand noch mit den sehr mangelhaften Räumen der alten Anatomie am Rheinsprung begnügen.

Im Museum an der Augustinergasse ist noch eine Sammlung aufgestellt, die dank den reichen Spenden der Herren *F.* und *P. Sarasin* und vieler anderer hochherziger Gönner aus der kleinen ethnographischen Sammlung zu einem reich dotierten Museum angewachsen ist. Dieser *Sammlung für Völkerkunde* steht heute Herr Dr. *Paul Sarasin* vor; sie umfasst neben der prähistorischen Abteilung Gegenstände aus allen Weltteilen. Leider können im Museum und den Nachbargebäuden, die zugezogen worden, all die wertvollen Geschenke nicht aufgestellt werden, und doch gebietet das die Pflicht den Gebern gegenüber; es muss notwendig Raum geschaffen werden.

Die Hilfe steht vor der Tür. Wie all die andern Sammlungen hat auch die öffentliche Kunstsammlung, die im zweiten Stock des Museums aufgestellt ist, über Raumnot zu klagen, und nicht nur das: es ist als notwendig erkannt worden, dass für die Kunstsammlung ein neues Gebäude errichtet werde. Damit ist gegeben, dass die naturhistorische Sammlung und die Sammlung für Völkerkunde sich an der Augustinergasse einzurichten haben.

Es ist hier nicht der Ort auszuführen, wie die Behörden und die Bürgerschaft sich zusammengetan haben, die Mittel aufzubringen. Von berufener Seite ist vor kurzem Bericht erstattet worden über den Verlauf bis zu diesem Sommer. Die Naturforschende Gesellschaft hat mit dankbarer Freude erkannt, wie ihrer Arbeit hochherzige Unterstützung von Seite der Bürgerschaft zuteil wird. Wir dürfen nun hoffen, die ganze naturhistorische Sammlung im Museum an der Augustinergasse schön geordnet zur Aufstellung bringen zu können, mit den nötigen Nebenräumen und Einrichtungen zur wissenschaftlichen Bearbeitung. Ein wertvolles Vermächtnis, das die entomologische Abteilung von ihrem langjährigen Vorsteher erhalten hat, will ich hier noch erwähnen, die prächtige Lepidopterenammlung von *Fr. Riggerbach-Stehlin*.

Die *Sammlung für Völkerkunde* aber wird vom Erdgeschoss links nach dem Münsterplatz zu sich ausdehnen im Anschluss an den linken Flügel des alten Museums. Da soll ein neues Gebäude errichtet werden; Pläne sind erstellt. Doch die Genehmigung von Seite der Behörden kann erst erfolgen, wenn über den Neubau der Kunstsammlung entschieden ist. Und da müssen wir in Geduld abwarten.

Zur Naturgeschichte gehört noch die *Botanik*. Da ist erstellt worden, was im Jahre 1892 vermisst wurde, eine richtige botanische Anstalt mit den Laboratorien für anatomisch-physiologische Untersuchungen, und die neue Anstalt liegt nicht mehr, worüber 1892 geklagt wurde, von den andern Instituten weit entfernt, wie der alte botanische Garten, sondern neben der Bibliothek und dem Bernoullianum gegenüber.

Schliesslich wende ich mich zur *Physik und Chemie* und hole etwas weiter aus. Unser verehrter Herr *Hagenbach-Bischoff* hat 1892 in Ihrer Jahresversammlung berichtet, wie anfangs der siebziger Jahre das *Bernoullianum* erstand, als Gabe der Bürgerschaft zum vierhundertjährigen Jubiläum der Universität. Die eine Seite war der *Physik* bestimmt mit Einrichtungen für *Astronomie und Meteorologie*, die andere Seite der *Chemie*. Mit den vorhandenen Mitteln war das Mögliche erreicht, alles aufs zweckmässigste eingerichtet; für lange Jahre schien gesorgt. Bedenken wir, wie es anfangs der siebziger Jahre anderwärts stand. Chemische Laboratorien waren wohl an allen Universitäten in Betrieb; doch musste man sich mancherorts, auch an grossen Universitäten, mit Räumen behelfen, die ursprünglich für andere Zwecke waren erbaut und später notdürftig hergerichtet worden. Für den akademischen Unterricht in der Physik aber war mangelhaft gesorgt. Neben dem grossen Vorlesungssaal bestand ein physikalisches Kabinett; da wurden die Apparate aufbewahrt, die in der Vorlesung sollten gezeigt werden. Dagegen fehlte es fast überall an den Räumen und an den nötigen Einrichtungen, um eigent-

liche Untersuchungen und Messungen auszuführen, und ganz schlecht war es mit den Uebungen der Studierenden bestellt, Da blieb so gut wie alles der privaten Fürsorge des Professors überlassen. Was hier im Jahre 1874 bei Einweihung des Bernoullianums geboten war, das wurde an mancher grossen Universität schmerzlich vermisst.

Nun nahm aber mit den siebziger Jahren das Studium in den genannten Disziplinen einen gewaltigen Aufschwung, und die Einrichtungen erwiesen sich bald als ungenügend.

Das *chemische Laboratorium* war für 26 Praktikanten eingerichtet; es sollte auch den Mediziniern, den Pharmazeuten und den Lehramtskandidaten dienen. Mitte der achtziger Jahre reichten die Plätze nicht mehr aus; es mussten sich mehrere Praktikanten in einen Arbeitsplatz teilen, alle Nebenräume hinzugezogen werden, und schliesslich blieb nichts andres übrig, als einen Teil der Praktikanten auswärts in einem gemieteten Lokal unterzubringen.

Auch die Vorrichtungen und Apparate mussten ergänzt und umgestaltet werden. Zum Gas und Wasser trat die Elektrizität. Neben der organischen Chemie, die Jahrzehnte im Vordergrund gestanden hatte, von so grosser Bedeutung für die Farbenindustrie unserer Stadt, begannen die theoretischen Untersuchungen, die unter dem Namen der physikalischen Chemie zusammengefasst werden, ganz besondere Bedeutung zu gewinnen. Sie erforderten neue Hilfsmittel, die im Bernoullianum nicht konnten untergebracht werden. Freiwillige Hilfe musste eintreten, und die hat der uns leider so früh entrissene Kollege *Kahlbaum* in ganz hervorragendem Masse geleistet.

Was in den fünfunddreissig Jahren mit den beschränkten Mitteln und der mangelhaften Einrichtung im chemischen Laboratorium des Bernoullianums ist geleistet worden, brauche ich nicht hervorzuheben. Die Basler chemische Schule hat ihren Namen mit Ehren behauptet. Aber in den Jahrzehnten erstanden an allen Universitäten und technischen Hochschulen der Schweiz und des Auslandes

neue und besser eingerichtete chemische Laboratorien, und Basel mit seiner bedeutenden chemischen Industrie durfte nicht zurückbleiben.

Seit Ende der neunziger Jahre wurde ein Neubau ernstlich erwogen. Die freiwillige akademische Gesellschaft und hochherzige Gönner sagten ihre Unterstützung zu. Immer neue Hindernisse traten in den Weg; als endlich die Pläne fertig gestellt und angenommen waren, schritt der Bau nur langsam vorwärts. Am 14. Juni d. J. konnte endlich das neue chemische Laboratorium eröffnet werden; reichlich ein Viertel der Kosten ist von der akademischen Gesellschaft, den chemischen Fabriken und Privaten aufgebracht worden.

Im Aeussern ist das Gebäude sehr einfach gehalten; das Hauptgewicht wurde auf die innere Einrichtung gelegt. Im Erdgeschoss finden sich die Maschinen, die Magazine, das Laboratorium für Elektrochemie und die pharmazeutische Anstalt. Eine lange Reihe von Jahren hatte Herr Dr. *C. Nienhaus* den Unterricht der Pharmazeuten an der hiesigen Universität geleitet und sein eigenes Laboratorium zur Verfügung gestellt; der Staat konnte sich nicht länger der Aufgabe entziehen, auch für dieses Studium die Mittel und die Einrichtung zu gewähren. Das erste Stockwerk ist der anorganischen, das zweite der organischen Chemie bestimmt, beiden Teilen der grosse Hörsaal, der vom ersten in das zweite Stockwerk hinaufreicht und mehr als doppelt so viel Sitzplätze umfasst, wie der alte chemische Hörsaal im Bernoullianum. Für die Anfänger und für die Vorgesrittenen, für die verschiedenen chemischen Untersuchungen und Messungen ist in trefflicher Weise gesorgt.

Die *Physik* soll vorderhand im Bernoullianum bleiben: die Hilfsräume werden entbehrlich, die zur Ausführung grösserer Arbeiten auswärts mussten beschafft werden, und die Uebungen der Anfänger sind nicht mehr so stark beengt.

Der ganze Betrieb hat von den siebziger Jahren eine völlige Umwandlung erfahren. Mit der Dynamomaschine,

der elektrischen Beleuchtung, dem Telephon begann die Elektrotechnik eine gewaltige Bedeutung anzunehmen; sie löste sich von den physikalischen Laboratorien, die ihr die Wege eröffnet hatten. Aber auch der Physiker hatte neue Methoden gewonnen, seine Untersuchungen zu erweitern. Ganz neue Gebiete wurden der Forschung erschlossen, und es zeigte sich, dass die alten theoretischen Vorstellungen zur Erklärung der Erscheinungen nicht genügten; eine neue Auffassung hat sich Bahn gebrochen, und es bedarf dringend neuer Einrichtungen und neuer Instrumente.

Mit Meisterschaft hat es der Vorsteher der physikalischen Anstalt in den vier Jahrzehnten verstanden, den Fortschritten der Elektrotechnik zu folgen, deren Mittel einerseits dem akademischen Unterricht und der wissenschaftlichen Forschung, andererseits dem Gemeinwesen dienstbar zu machen. Mit den Anstalten, wie sie grosse Universitäten und namentlich die technischen Hochschulen besitzen, können wir nicht in Wettbewerb treten. Aber wir müssen darnach trachten, einmal die praktischen Uebungen, die auch für den Chemiker und den Mediziner immer grössere Bedeutung gewinnen, weiter auszudehnen und sodann für die wissenschaftliche Forschung bessere Mittel zu gewinnen. Der Lehrer der Physik muss sich mit den Errungenschaften der Wissenschaft vertraut halten; sonst ist ein anregender Unterricht nicht möglich, und dass man auch mit bescheidenen Mitteln dieser Anforderung genügen kann, das hat die Erfahrung gelehrt. Allerdings reichen auch hier die Mittel des Staates lange nicht aus; wir sind auf die werktätige Hilfe der Technik angewiesen. Sie ist uns in reichem Masse zuteil geworden, und an den tiefsten Dank knüpfen wir die Bitte, es möge auch in Zukunft die enge Verbindung erhalten bleiben.

Damit habe ich Ihnen, geehrte Damen und Herren, zu berichten versucht, was in unsrer Stadt, seitdem Sie zum letztenmal hier tagten, an den Sammlungen und Anstalten,

die der Naturforschung dienen sollen, ist angestrebt und erreicht worden. Wollen Sie es einer wohlwollenden Beurteilung unterziehen und freundlich aufnehmen, was wir Ihnen bieten.

Mit diesem Wunsche eröffne ich die 93. Versammlung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft.
