Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern
Band: - (1914)

Nachruf: Henry Pickering Bowditch
Autor: Kronecker, H.

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Graphik. Bis zu seiner Erkrankung besuchte er die jährlichen Sitzungen im Parc des Princes zu Boulogne sur Seine bei Paris.

* * *

Henry Pickering Bowditch †.

Bowditch war schon am ersten Physiologenkongresse in Basel Vertreter der Vereinigten Staaten von Nordamerika in unserem Komitee.

Henry Pickering Bowditch ist am 4. April 1840 in Boston geboren, dort am 13. März 1911 gestorben. Auf dem schönen Hügelplateau «Jamaica Plain» liegen die Häuser mit Gärten der Familien Bowditch. Wer in «Sunnyside» bei ihm und seiner gleichgesinnten Gemahlin Selma aus dem Hause Knauth in Leipzig gastlich aufgenommen war, vergisst niemals den wohligen Eindruck jener patriarchalischen Kolonie.

Als Henry in Leipzig bei Carl Ludwig arbeitete, kamen seine Eltern in einer Familien-Kutsche von Hamburg auf ihrer Rundreise durch Europa. Im Jahre 1861 absolvierte er Harvard College und studierte in Lawrence Scientific School Chemie. Aber mit Ausbruch des Bürgerkrieges trat er, im November 1861, als Unterleutnant in das erste Massachusetts Kavallerie-Regiment. Im Gefechte bei «New Hope Church» erhielt er als Anführer einer Attake eine Armwunde und wurde mit dem Range eines Majors der Kavallerie im Juni 1865 entlassen.

Im Jahre 1868 wurde er von der Fakultät der Harvard Medical School zum Doktor der Medizin promoviert und besuchte sodann die physiologischen Laboratorien von Claude Bernard (in Paris), Pflüger (in Bonn) und von Carl Ludwig (in Leipzig). Hier fand er Lauder Brunton, Cyon, Mosso, Lankester, Lépine, Ustimowitsch und Kronecker. Dessen Ermüdungsversuche am Gliedermuskel führte er 1871 an der Herzspitze von Fröschen weiter mit weltbekannten Resultaten und Methoden: Bowditch's Treppe und seine Reizuhr. — Angeregt durch Schmiedebergs Entdeckung der Wirkung von Muscarin und Atropin fand er, dass die Pulse durch Muscarin verkleinert, durch Atropin vergrössert

werden und Delphinin Pulse sehr wechselnder Grösse, bei gleicher Stärke der Induktionsstromreize, entstehen lässt. Das Delphininherz kann auch für Reize ganz unempfänglich werden, obwohl es automatisch pulsiert. Die freundschaftliche Verbindung wurde durch die benachbarten Versuche enger. Unsere zwei Arbeiten sind auch äusserlich untrennbar verbunden; auf gleichem Blatte schliesst die eine, auf dem die andere beginnt.

Im September 1871 sagte er, ich müsse ihn nach Boston begleiten, er habe schon eine Kabine mit zwei Betten genommen. — Statt dessen nahm er Selma Knauth als seine Gemahlin mit.

In Boston erhielt er als Assistant-Professor den Lehrauftrag für Physiologie, die zuvor der Anatom Holmes mitgelesen hatte. — 1876 wurde Bowditch Ordinarius.

Das Harvard Laboratorium war das erste für Lehr- und Untersuchungszwecke eingerichtete physiologische Institut in den Vereinigten Staaten. Bowditch stattete es zunächst mit seinen privaten, aus Europa mitgebrachten Apparaten aus. In der amerikanischen Zeitschrift Science, Vol. IV, Nr. 80 beschrieb er 1884 die Einrichtung seines trefflichen Laboratoriums. — Sehr originell war sein langer Tisch im Auditorium. Ein grosser mittlerer Teil konnte herausgenommen und gegen einen anderen vertauscht werden, auf welchem im Nebenraume ein Experiment vorbereitet war. Ausserdem konnte ein Heliostat Sonnenstrahlen auf den Forschungstisch leiten. Von der «Reizuhr» und von seinem Induktiorium mit drebarer sekundärer Spirale führten Drähte zum Auditorium-Tische. Ein origineller Stromunterbrecher mit Abblendevorrichtung diente zu Demonstrationen und Untersuchungen.

Bowditch untersuchte mit Garland den Einfluss der Atmung auf den kleinen Blutkreislauf. Er wies mittels eines Serienreizapparates nach, dass Nerven nicht ermüden. Er beobachtete durch seine schräg geballte mit Glas deckbare Trachealcanüle die laryngoskopisch belichteten Stimmbänder. — Die erstaunliche Energie der Flimmerzellen bestimmte er vermittelst belasteter Glasplättchen, die von der flimmernden Rachen- und Oesophagusschleimhaut des Frosches nach dem Magen zu befördert werden. Er berechnete die Arbeit einer Zelle auf 6,8 Gramm pro 1 Minute, oder die Hebung ihres eigenen Gewichts auf

4,253 M. pro 1 Minute. Als drastisches Experiment liess er einen toten Frosch, durch dessen vom Magen abgeschnittenen Oesophagus ein Reagenzrohr gesteckt war, an diesem Rohre mittels seines Flimmerepithels heraufklettern.

Er bestimmte die Natur und Modifikationen des Kniephänomens. In langen Beobachtungsreihen mass er das Wachstum der Frauen und Kinder in Massachusetts: Es zeigte sich, dass die Grösse der Individuen mehr von der Länge der Beine, als des Rumpfes bedingt wird und die Armlängen mit den Beinlängen sich ändern. Er wies nach, dass Schulkinder aus amerikanischen Familien im Mittel grösser und schwerer sind, als diejenigen anderer Herkunft, dass Mädchen vom 11. Jahre ab schneller wachsen als Knaben, vom 13. bis 15. Lebensjahre kaum grösser werden, während Knaben noch weiter wachsen.

Sehr originell war seine Methode der Durchschnittsphotographien: Er liess die Gesichter der 1000 Studenten photographieren und nach Nasenrücken und Augenwinkel orientiert zu einem Durchschnittsbilde kombinieren. Er erhielt regelmässige aber nichtssagende Züge. Die Durchschnittsphotographien der Omnibuskutscher zeigten intelligenteren Gesichtsausdruck als diejenigen der Kondukteure. Auch Familienähnlichkeiten traten zutage, die an den Einzelköpfen nicht erkennbar waren.

Mit Stanley Hall untersuchte er optische Täuschungsbilder.

Besonders erfolgreich war er als Organisator. Mit Dr. Weir Mitchell und Professor Chittenden gründete er die Amerikanische Physiologische Gesellschaft. Er half dem Professor Porter das «American Journal of Physiology» herausgeben.

Sein Hauptverdienst war aber, dass er durch seinen grossen Einfluss und seine unermüdliche Rührigkeit den medizinischen Wissenschaften in Boston würdige, schliesslich prachtvolle Bauten schuf. — Sein Freund und berühmter Kollege Charles Sedgwick Minot, schildert die Entstehungsgeschichte der neuen Institute in seinem Nachrufe auf Bowditch folgendermassen: Bowditch gehörte zu der Gruppe junger Aerzte, die danach strebten, der Harvard Schule Laboratorien nach Art der deutschen zu verschaffen. So entstand die medizinische Schule in «Boylston Street»; damals (1883) die beste in Amerika. Bowditch wirkte

als deren Dekan bis 1893 und brachte sie zu hohem Ansehen. Sein Streben war, eine neue Schule von bester, schönster Ausstattung zu schaffen. Wesentlich seiner Ueberzeugungskraft ist es zu danken, dass die Harvard Autoritäten einwilligten, seinen Plan zu verwirklichen. Er stürmte mit gewohntem Feuereifer ins Werk. Gemeinsam mit Minot, John Collins, Warren und anderen arbeitete er die Pläne zu den prächtigen Laboratorien aus, die 1906 eröffnet, bleibende Denkmäler auch seiner patriotischen Energie sind. — Eine Gruppe von 5 Hospitälern rings um die Laboratorien verwirktlicht Bowditch's einstigen Traum, dessen Erfüllung er nicht erlebt, aber vorausgesehen hat.

Dabei war er begeisterter Lehrer: Bei der Einweihung der neuen medizinischen Hochschulbauten in Philadelphia gab er folgendes Glaubensbekenntnis: «Ich habe immer gefühlt, dass es für den Lehrer kein höheres Glück gibt, als wenn er aus Reihen sorgfältiger Ueberlegungen seine Schüler vom Bekannten zum Unbekannten leitet, und nun den Glanz des Verständnisses aufleuchten sieht! Zum Beweise, dass dem Schüler der Gegenstand der Betrachtung aus dem Dunkel auftauchend durch eigene Geistestätigkeit deutlich geworden ist». — Die beste Hilfe dazu sei die experimentelle Demonstration.

Wie schön vertraulich das Verhältnis von Bowditch zu seinen Studenten war, konnte auf einer Eisenbahnfahrt nach dem Profil House in den White Mountains beobachtet werden. Ein gentlemanliker Schaffner nahm uns die Billette ab und begrüsste Bowditch mit Händedruck, glücklich ihn zu sehen. Es war ein Student der Medizin, der in den Ferien durch Eisenbahndienst die Mittel zum Studium erwarb. Wir fuhren zu den Adirondaks, wo Bowditch mit mehreren Freunden ein herrliches Stück Land mit den zwei Ausable-Lakes im Urwalde besass. Dort hatte er nach eigenen Plänen binnen zwei Monaten ein geräumiges Blockhaus bauen lassen und aus dem nahen Flüsschen selber die Wasserleitung wie auch die elektrischen Glockenleitungen eingerichtet. Die zwanglos zugereisten Gäste bedienten sich selbst. Ein Damenchor sang abends zweistimmig deutsche Studentenlieder.

Als dort Mosso bei ihm zu Gaste war, gab er einer Felskuppe des Giant Mountain nahe dem Camp den Namen «Mosso»,

der dort eingemeisselt steht. Zum Danke taufte Mosso den Teich auf dem Col d'Olen neben dem Institute Mosso Lago Bowditch. Als ich Mitte September 1901 mit Bowditch in der Gnifetti-Hütte am Monte Rosa übernachtete, vermochte er nur schwankend zu gehen. Das Nervenleiden machte stetige Fortschritte und führte nach zehn Jahren zum Ende.