

NDB-Artikel

Heine, *Bernhard* Franz Orthopäde, * 20.8.1800 Schramberg (Schwarzwald), † 31.7.1846 Glockenthal bei Thun (Schweiz).

Genealogie

V Franz Xaver (1774–1858), Weißgerber, S d. Josef (s. Gen. 3);

M Johanna (1777–1841), T d. Amtsdieners Joh. Gg. Kräutle in Sch. u. d. Elisabeth Saum;

Ov →Joh. Georg (s. 3);

Vt →Jacob (s. 2);

- ♀ 1837 Anna (1801–84, *Cousine*), T d. →Joh. Georg Heine (s. 3);

1 S, 1 T, u. a. Anna (♀ →August Frhr. v. König, 1831–1906, württ. Staatsrat u. Dir. im Min. d. ausw. Angelegenheiten).

Leben

H. trat die Nachfolge seines Onkels Johann Georg in Würzburg an. Mit 10 Jahren kam er in dessen Obhut und wurde in der Orthopädiemechanik ausgebildet. Unter K. von Textors Protektion studierte er Medizin und übernahm 1828 die Carolinen-Anstalt. Er hat das Lebenswerk seines Onkels nicht nur fortgeführt, sondern auf wesentlichen Gebieten der Orthopädie erweitert. Schon seit 1824 arbeitete er an der Konstruktion eines Instruments, das die Durchtrennung des Knochens unter sicherer Schonung der Weichteile möglich machen sollte und ursprünglich für|die Eröffnung des Rückenmarkkanals gedacht war. 1830 konnte er dann den Fakultäten von Würzburg und München sein berühmtes Osteotom vorlegen, das die operative Knochenchirurgie erheblich ausweitete und bei der vollständigen Durchtrennung eines Knochens ältere Knochensägen weitgehend verdrängte. Schon 1835 berichtet Textor in seinem chirurgischen Lehrbuch von den überzeugenden Erfolgen. Unterdessen war das Osteotom bereits auf dem gesamten Kontinent verbreitet und hatte zu zahlreichen Erfahrungsberichten in medizinischen Zeitschriften angeregt. Meister des Faches wie Ph. F. von Walther wiesen auf seine Bedeutung hin, und 1833 wurde H. zum „Professor honorarius für Orthopädie und die Operationslehre mit dem Osteotom“ ernannt. 1837 wurde er nach Petersburg gerufen, um russische Ärzte in der Anwendung des Osteotoms zu unterrichten. Die Knochenresektionen aber führten ihn zur Knochenphysiologie: In systematischen Versuchsreihen an lebenden Tieren studierte er die Knochenregeneration nach Entfernung eines verletzten oder krankhaft veränderten Knochenteils und konnte so die ausschlaggebende Bedeutung

des geschonten Periosts für die Knochenneubildung nachweisen. Diese Erkenntnis war auch für die operative Chirurgie von großer Wichtigkeit. 1838 wurde das Carolinen-Institut aufgelöst und H. zum wirklichen Professor der Experimentalphysiologie ernannt. Trotz seines kurzen Lebens gebührt H. das Verdienst, sich nicht wie sein Onkel auf die mechanische Orthopädie beschränkt zu haben. Arzt und Orthopädiemechaniker zugleich, war es ihm gegeben, die neu aufstrebende operative mit der mechanischen Orthopädie zu verbinden und so neue therapeutische Möglichkeiten zu erschließen. Auf der Grundlage seiner knochenphysiologischen Forschungen gelang es wenige Jahre später Langenbeck und Ollier, die Knochenresektion durch die Lehre von ihrer subperiostalen Ausführung zu einer „wahrhaft orthopädischen“ Operation zu machen (A. Hoffa, Lehrbuch der Orthopädischen Chirurgie, 1894, S. 8)

Auszeichnungen

Österr. Große goldene Ehrenmedaille (1833), Große goldene Ehrenmedaille d. Preuß. Ak. d. Wiss. (1833), Monthyon-Preis d. Ak. d. Wiss. Paris (1835 u. 1838), Dr. h. c. (Würzburg 1836).

Werke

Weitere W Säge z. Eröffnung d. Rückgrathes, in: *Frorieps Notizen* 28, 1830, S. 238 f.;

Über d. Wiedererzeugung neuer Knochenmasse u. Bildung neuer Knochen, in: *Journal d. Chir. u. Augenheilkde.*, hrsg. v. C. F. v. Graefe u. Ph. F. v. Walther, 24, 1836, S. 513-27.

Literatur

Gutachten d. Med. Fak. d. Univ. Bonn in: *Schmidts Jbb. d. Med.* 1, 1834, Nr. 3, S. 410;

K. v. Textor, *Grundzüge z. Lehre d. chir. Operationen, welche mit bewaffneter Hand unternommen werden*, 1835, S. 24 f.;

C. Noodt, *Das Osteotom u. s. Anwendung*, Diss. München 1836;

[K. F. v.] M[arcus], in: *Beil. z. Allg. Ztg.*, Augsburg, Nr. 358 v. 24.12.1846, S. 2858-60;

K. Vogeler, E. Redenz, H. Walther u. B. Martin, *B. H.s Versuche üb. Knochenregeneration, Sein Leben u. s. Zeit*, 1926 (P);

NND 24; s. a. *L z. Gesamtart.*

Autor

Markwart Michler

Empfohlene Zitierweise

Michler, Markwart, „Heine, Bernhard“, in: Neue Deutsche Biographie 8 (1969), S. 281-282 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/html>

ADB-Artikel

Heine: *Bernhard H.*, berühmter Mechaniker, Orthopäde und Physiolog, Professor der Experimental-Physiologie in der medicinischen Facultät zu Würzburg, Neffe des berühmten Begründers der deutschen Orthopädie Joh. Georg Heine (s. d.), geboren am 20. August 1800 zu Schramberg im württembergischen Schwarzwalde. Er begann seine Laufbahn am Schraubstock der weltbekannten Werkstätte seines Oheims in Würzburg und wurde ihm daselbst nicht nur für die Entwicklung seiner technischen Fertigkeit die beste Schule zu Theil, sondern in reiferen Jahren boten ihm auch die medicinischen Anstalten der Universität ein reiches Material zur Ausbildung als Arzt. Gründliche und umfassende Studien, zunächst der anatomischen Wissenschaften, denen er Jahre lang Lebensgenuß und Erholung opferte, gaben ihm einen festen Halt für sein auf dem Gebiete der Mechanik für die Zwecke der orthopädischen Heilkunde und operativen Chirurgie bald in eminenter Weise hervortretendes Erfindungstalent. Vielfach sind seine Erfindungen von chirurgischen Bandagen und Werkzeugen, die größte seiner Leistungen auf diesem Gebiete aber ist die Erfindung des Osteotoms oder Knochenbistvuris, mit dem es möglich ist, Operationen der verschiedensten Art an den Knochen auf dem kleinsten Raum vorzunehmen, ohne die benachbarten Weichtheile mit zu verletzen. Nach einer Reihe von Versuchen und Experimenten, nach der stufenweisen Vervollkommnung des Instrumentes und nach Ueberwindung jahrelanger (seit 1824) Mühen und Schwierigkeiten konnte er im Herbst 1830 den medicinischen Facultäten zu Würzburg und München ein Instrument vorlegen, das, ursprünglich für Eröffnung des Rückenmarkskanals ersonnen, sich bald als so leistungsfähig in der operativen Chirurgie erwies, daß die frei um einen Träger bewegte Kettensäge andere Sägen, Meißel und Hammer sowie die Trepankrone zu verdrängen und entbehrlich zu machen unternahm. 1831 wurden die ersten Versuche an Kranken von H. in Würzburg, und von Demme in Warschau, während des Polnischen Revolutionskrieges, gemacht. Viel wirkte an der Wiege der Erfindung Heine's Lehrer und Freund, Kaj. Textor für das Osteotom durch eine Menge neuer und lehrreicher Erfahrungen über die Anwendung desselben. Die bedeutendsten Fachmänner, besonders Philipp von Walther, hielten es für ihre Pflicht, auf die Wichtigkeit dieser Erfindung aufmerksam zu machen und ihren Eingang in das praktische Leben zu erleichtern. Das Osteotom machte seine Rundreise durch den Continent; von Deutschland, Frankreich und Rußland, wurden dem Erfinder die gerechte Anerkennung und auch äußere Ehren zu Theil. Von dem Kaiser von Oesterreich, den Königen von Preußen und Baiern erhielt er goldene Medaillen und Ehrenzeichen, von dem Könige von Württemberg einen Brillantring. Die höchste wissenschaftliche Anerkennung aber wurde H. dadurch zu Theil, daß die Pariser Akademie der Wissenschaften ihm im J. 1835 den großen Monthhon'schen Preis zuerkannte. — Im J. 1837 wurde H. vom Kaiser von Rußland nach St. Petersburg berufen, um auch dort das Osteotom einzuführen und eine Anzahl von Aerzten in der Anwendung desselben zu unterrichten. Dort, wie früher in Berlin, Wien und Paris, hatte H. Gelegenheit, an Lebenden und an Todten glänzende Proben seiner Meisterschaft zu geben, so daß das Instrument von der russischen Regierung in bedeutender Anzahl angeschafft und bis in die

entferntesten Provinzen verbreitet wurde. — So unbestritten auch heute noch unter den complicirten Säge- oder Resectionsinstrumenten das Osteotom den ersten Rang behauptet, so liegt Heine's Hauptverdienst doch nicht in der Erfindung desselben, sondern in den mit derselben Hand in Hand gehenden Versuchen und Beobachtungen an lebenden Thieren über die Wiedererzeugung von Knochen aus der bei der Entfernung eines kranken oder verletzten Knochentheils, mit Sorgfalt geschonten und zurückgelassenen Knochenhaut. Seine Experimente darüber, meistens an großen Hunden angestellt, sind nicht nur für die Physiologie der Knochenbildung von großer Wichtigkeit gewesen, sondern von noch größerer Tragweite für die operative Chirurgie und deren Erfolge auf dem Gebiete der Resectionen. Die Präparate von diesen Versuchen wurden, nachdem sie in Petersburg das wissenschaftliche Interesse im höchsten Grade rege gemacht hatten, nebst einer Abhandlung der Pariser Akademie der Wissenschaften als Concurzarbeit um den großen Preis der Physiologie übergeben. Unter 13 Bewerbern, trug H., der Fremde, 1838 von Neuem den Monthyon'schen Preis davon. Auch das Vaterland erkannte seine Verdienste an, indem er von der Würzburger Hochschule zuerst zum Ehren-Professor (1833) und später zum wirklichen Professor der Experimental-Physiologie ernannt wurde. Noch heute bildet jene herrliche Sammlung von Präparaten, ein werthvolles Vermächtniß des zu früh Dahingeschiedenen, einen Glanzpunkt der Würzburger anatomischen Sammlung, in welcher sie die Hauptanziehung für alle Diejenigen bildet, welchen die durch Erhaltung der Knochenhaut bewirkte Wiedererzeugung operativ entfernter Knochentheile von Interesse ist. — Die Grundsätze, denen H. als Orthopäde in der von ihm seit dem J. 1829 von seinem Oheim und Schwiegervater Johann Georg Heine übernommenen Heilanstalt zu Würzburg huldigte, wichen, trotz aller pietätvollen Anerkennung, die er den bahnbrechenden Leistungen seines Vorgängers und Meisters widmete, doch bei der glücklichen Vereinigung des Mechanikers und Arztes in ihm, in manchen Beziehungen von jenen ab, seine Erfindungen auf dem Felde der Orthopädie waren reich an Gedanken und Erfolgen; Niemand war wol berufener, die Verbindung der eben erst (durch Stromeyer's Erfindung der subcutanen Tenotomie) ins Leben tretenden operativen und mechanischen Orthopädie herzustellen, als H., der das Messer ebenso wie die Feile zu handhaben wußte. Seine Anstalt genoß daher eines weit verbreiteten Rufes im In- und Auslande. — Auch der Ruf seiner Werkstätte, aus welcher Instrumente und Bandagen von vorzüglicher Güte hervorgingen, veranlaßte die russische Regierung an H. das Ersuchen zu richten, für die Leitung der kaiserlichen Werkstätten ihr einen nach seinen Grundsätzen gebildeten Instrumentenmacher zu schicken, ebenso wie früher ihm selbst, jedoch vergeblich, der Antrag gemacht worden war, unter den vortheilhaftesten Bedingungen die Erziehungsanstalten der Krone als Orthopäde zu überwachen. — H. war eine von jenen rastlosen Naturen, die in jedem vollendeten Werke nur den Anfang zu einem andern sehen, eine productive Kraft, die mit eiserner Beharrlichkeit Hand in Hand ging. Rastlos in seinen Versuchen, genau in seinen Beobachtungen, sicher in seinen Schlüssen, sprach er Nichts als Thatsache aus, was nicht als eine solche erwiesen werden konnte. Vieles noch hat er in sich unvollendet mit sich hinüber genommen. Die Würzburger Schule darf stolz auf einen solchen Jünger sein; was sie ihm gegeben, hat er mit Wucher zurückerstattet. Leider war, als er durch die Ernennung zum Professor der Physiologie zum Lehrer der Jugend berufen ward, der Stamm bereits

gebrochen, an dessen Wurzel seit Jahren ein böser Wurm nagte. Ein Blutsturz beschloß am 31. Juli 1846, im Alter von nur 46 Jahren, zu Glockenthal bei Thun in der Schweiz, nach langwierigem Krankenlager das reiche Leben eines wahrhaft edelen Mannes.

Literatur

Vgl. M(arkus), Dr. Bernhard Heine. Augsburger Allgemeine Zeitung. 1846. Beilage zu Nr. 358. 24. Dec. — Heine's Abhandlungen vgl. Callisen, Medicinisches Schriftsteller-Lexikon. Bd. 28. S. 446. — Heine's Erfindungen chirurgischer Instrumente und seine physiologischen Versuche s. in Dr. J. T. A. Feigel's Chirurgische Bilder zur Instrumenten- und Operationslehre, Taf. XVI—XXIV.

Autor

E. Gurlt.

Empfohlene Zitierweise

, „Heine, Bernhard“, in: Allgemeine Deutsche Biographie (1880), S. [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/>

11. November 2019

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
