

Biologisches Centralblatt

unter Mitwirkung von

Dr. M. Reess und **Dr. E. Selenka**

Prof. der Botanik

Prof. der Zoologie

herausgegeben von

Dr. J. Rosenthal

Prof. der Physiologie in Erlangen.

24 Nummern von je 2 Bogen bilden einen Band. Preis des Bandes 16 Mark
Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

V. Band.

15. Juli 1885.

Nr. 10.

Inhalt: **Jakob Henle.** — **Selenka**, Ueber die Entwicklung des Opossum. — **Wilekens**, Uebersicht über die Forschungen auf dem Gebiete der Paläontologie der Haustiere. 5. Die schweineartigen Tiere (Schluss). — **Imm. Munk**, Neuere Untersuchungen über die Resorption, Bildung und Ablagerung des Fettes im Tierkörper.

Jakob Henle.

(Gestorben am 13. Mai 1885.)

Wir haben einen Mann verloren, den die Lehre vom Leben wie die ärztliche Wissenschaft unter ihre größten Vertreter zu stellen hat, und dem beide unvergänglichen Dank schulden. Das Folgende will nicht eine Beschreibung seines Lebens versuchen, sondern ein kurz gefasstes Gedenkblatt sein für das, was er besonders Großes in der Biologie und Morphologie gewirkt hat.

Wenn ich damit vielen nur bekanntes sage, so doch nicht allen. Die wissenschaftliche Welt ist nicht dankbarer als die Welt überhaupt; sie behält oft nicht das volle Andenken für Leistungen, an die sie nicht stets durch die Praxis des täglichen Lebens erinnert wird. Obwohl Henle gestorben ist als ein hochberühmter Forscher und Lehrer, dessen Name bei jedem wissenschaftlich arbeitenden Volke bekannt und bei uns jedem Arzt wie jedem Anatomen oder Physiologen vertraut war, so wird man doch unter der jetzigen jüngern Generation nicht mehr überall ein volles Verständnis dafür finden, was im einzelnen die gerechten Grundlagen dieses Ruhmes waren, was alles dieser Mann zur Förderung der Menschen gedacht und gethan hat.

Denn die ersten, besonders bahnbrechenden Forscherthaten Henle's liegen von unserer Zeit schon weit zurück; was damals er und seine Arbeitsgenossen, die ersten Tierbiologen am Mikroskop, mit einfachem Handwerkszeug fanden, und was sie davon sagten und lehrten, wird heute fast überhört in dem regsamen Maschienenbetrieb der modernen histologischen Arbeit, obwohl es ihre Grundlage ge-

wesen ist. Die wesentliche Erinnerung daran hat sich an einen Namen geknüpft und pflanzte sich mit ihm durch die Literatur fort: Theodor Schwann; gewiss gerechterweise, denn der Zeitgenosse und Berliner Kollege Henle's hat das unsterbliche Verdienst, ergriffen und zusammengefasst zu haben, was damals „in der Luft lag“, es durcharbeitet zu haben in einer Weise, die nach damaligen Gesichtspunkten und Anforderungen bewundernswert ist, und damit die Grundzüge der heutigen Zellentheorie geschaffen zu haben. Aber er hat es nicht allein gethan. Mit ihm und schon vor ihm haben andere daran gearbeitet und nicht zum wenigsten ist es Henle gewesen, der in seinen Studien über die Epithelien¹⁾ die wichtigsten Hinweise für die zelluläre Zusammensetzung tierischer Gewebe gegeben hat. Wie sehr er schon zur Zeit der Schwann'schen Arbeiten sich in die allgemeinen Probleme der Zellenlehre vertieft haben muss, geht wohl am deutlichsten daraus hervor, dass er zwei Jahre nach dem Erscheinen des Schwann'schen Buches (1839) bereits seine „Allgemeine Anatomie“ veröffentlichte: wie man wohl sagen darf, die erste wirkliche, rationelle Gewebelehre des tierischen Körpers, zugleich den besten Teil der damaligen biologischen Chemie umfassend, von einem Inhaltreichtum und einer Vielseitigkeit, dass es die biologische Welt seiner Zeit in volle Bewunderung versetzt hat, die es heute wie damals verdient. Es ist ein Buch, das wahrlich nicht in zwei Jahren gearbeitet sein kann; es zeigt — wenn ich mich anscheinend etwas paradox ausdrücken darf — dass Henle mit der gründlichsten Erforschung der Tiergewebe im Sinne der Zellenlehre schon lange beschäftigt war, ehe dieselbe proklamiert worden ist.

Von den Resultaten dieser Arbeit ist, wie es nicht anders sein konnte, manches im Lauf der Zeit hinfällig geworden, manches neuen Deutungen unterlegen; aber wer heute Henle's allgemeine Anatomie liest, muss bewundern, wie wenig das im ganzen ausmacht, und wie viel andererseits geblieben und unmerklich in unsere heutige Lehre übergegangen ist, so dass wir nicht mehr daran denken, woher es kam.

Mit diesem Werke trat Henle wie von selbst an die Spitze der Bewegung, mit der sich damals die Histologie in rascher Arbeit ihren Platz in der Anatomie, Physiologie und Pathologie erwarb. Seine eigne nächste Thätigkeit dabei warf sich nicht so sehr auf Einzelprobleme, als sie vielmehr eine Kontrolarbeit im großen Styl war, die den gesamten Gang der Forschung im Auge hielt und ihre Ergebnisse prüfte und sichtetete. Der Ausdruck davon sind seine anatomischen Jahresberichte²⁾, eine auch heute fesselnde Lektüre für

1) *Symbolae ad anatomiam villorum intestinalium, imprimis eorum epithelii et vasorum lacteorum.* Berol. 1837, und: *Ueber die Ausbreitung des Epithelium im menschlichen Körper.* Müller's Archiv 1838.

2) In Henle's und Pfeufer's Zeitschr. f. rationelle Medizin; früher in Müller's Archiv und in Canstatt's Jahresberichten.

jeden, der sich für die Entwicklungsgeschichte unserer Wissenschaft interessiert. Auch auf diese seine Thätigkeit haben wir mit dem größten Dank zu blicken. Durch sachkundige, oft strenge Kritik, und durch die bei aller Unparteilichkeit kampflustige und geistreiche Art, in der er sie übte, hat er mächtig dazu beigetragen, dass der Fortschritt in der mikroskopisch-biologischen Arbeit, zu der sich in der Hoffnung auf rasche Entdeckungen alles drängte, einen relativ so geordneten Gang eingehalten hat.

In den letzten Jahrzehnten seines Lebens war Henle mehr anderen Aufgaben als denen der histologischen Forschung zugewendet; eine erneuerte Bearbeitung seiner allgemeinen Anatomie unterblieb, und so ist in der Neuzeit wohl manchem diese Seite seines Wirkens nicht mehr nach Gebühr vertraut. Darum sollte hier vor allem daran erinnert werden, dass die heutige Histologie in ihm einen ihrer Begründer, und zwar einen der hervorragendsten zu ehren hat.

Die Anerkennung dafür aber muss sich gewaltig erhöhen, wenn man daran denkt, was er zu gleicher Zeit in anderer Richtung gethan hat: für die Pathologie. Was heute kaum möglich scheint und schon damals nur den ersten Geistern gelingen konnte: als Forscher und Lehrer Pathologe und Anatom zugleich zu sein, hat er geleistet mit größtem Glanz und Erfolg. Kein besseres Zeugnis für seinen Erfolg als dies: dass die Prinzipien, die er als Pathologe aufstellte und verfocht, uns Heutigen in Fleisch und Blut gegangen sind; so völlig, dass wir zu vergessen anfangen, wie eine gegenteilige Richtung einst überhaupt möglich war, wie sie bestritten werden musste, und wie viel Gedanken, Sorge und Ausdauer unter anderen ein Mann wie Henle an diesen Kampf gesetzt hat. Denn wer weiß heute noch viel von den naturphilosophisch-medizinischen Systemen, die zu der Zeit, wo Henle jung war, die ärztliche Wissenschaft beherrschten? Man muss dafür schon bei den Aelteren nachfragen; die Jungen haben jetzt nicht viel Zeit, Geschichte der Medizin zu studieren, und viel Gelegenheit sie rasch zu vergessen. Dass jene alten Systeme heute alt heißen und der Historie angehören, ist zum nicht geringen Teil Henle's Verdienst. Der Satz aus seinem pathologischen Hauptwerk, der heute die selbstverständliche Parole jedes Arztes ist: „Rationelle Pathologie und Physiologie sind identisch, ihre Methode ist die gleiche; es ist die Methode aller Erfahrungs- und insbesondere der Naturwissenschaften“, war im Jahre 1846 noch ein Reformruf und wurde als solcher mit Begeisterung begrüßt; wie sein Werk „Handbuch der rationellen Pathologie“, das lange Zeit für Deutschland eine Grundlage und Quelle der pathologischen Lehre gewesen ist.

Mit dem Antritt der Göttinger anatomischen Professur überließ Henle anderen die Weiterbildung der pathologischen Physiologie und wandte sich der Aufgabe zu, die Hand in Hand mit seiner Lehrthätigkeit den letzten Teil seines Lebens größtenteils gefüllt hat, und

für deren Lösung ihm die wissenschaftliche Anatomie und der medizinische Unterricht immer frischen Dank schuldet: eine erneuerte, vollständige Durcharbeitung des menschlichen Körpers und der anatomischen Literatur und ein großes Handbuch auf dieser Grundlage. Eine reiche Vorarbeit dafür lag wohl schon in seiner bisherigen akademischen Thätigkeit; aber wie viel und genau er während der Abfassung selbst geforscht und verglichen hat, davon geben die zahlreichen kleineren anatomischen Arbeiten Zeugnis, die er in dieser Zeit veröffentlicht; und nicht minder thut es das Buch selbst, das vom Beginn zur Fertigstellung fast zwei Jahrzehnte beansprucht hat. Unter solcher beharrlichen Mühe ist es geworden was es ist: ein neues Fundament der Anatomie, eine reiche neue Beisteuer zu ihrem Inhalt und eine Reform ihrer Lehrmethode. Man möge daran zurückdenken, was vor ihm bestand: zum Teil wol gute Lehrbücher, von denen aber keines an den Versuch dachte, zugleich ein Atlas zu sein. Darin liegt, wie mir scheint, eins der Hauptverdienste des Henle'schen Buches, dass es dies Problem aufnahm und glänzend gelöst hat: die Veranschaulichung durch das Bild nicht dem Folianten vorzubehalten, der selten aufgeschlagen wurde, sondern es in das tägliche Studium des Mediziners einzuführen, indem er fast nichts unabbildet ließ, was im menschlichen Körper zu sehen ist und diesen Bildern eine vortreffliche Anordnung und wahrhaft künstlerische Ausführung gab. Wenn seitdem diese Methode allgemein geworden und durch die Fortschritte der darstellenden Technik sehr erleichtert worden ist, so soll man nicht vergessen, dass Henle der erste war, der sie bei uns in vollem Maß in ein Handbuch eingeführt hat. Die meisten seiner Bilder stehen übrigens auch den besten unter den modernen an Deutlichkeit und Schönheit nicht nach, vielfach noch immer voran; und wenn man nachsieht, woran dies liegt, so bleibt es fast überall die geniale Einfachheit der Darstellung, die ebenso geniale Auswahl des Dargestellten. Der mit diesen Bildern durchflochtene Text ist von einer stylistischen Schönheit, wie es von einem anerkannten Meister der Rede zu erwarten war; und wenn Henle in der Vorrede die Länge dieses Textes entschuldigend sagt, „er habe die Hoffnung, dass die Beschreibung in dem Maße, wie sie das Verständnis der Figuren fördere, sich selbst überflüssig machen werde“, so klingt dies fast wie eine feine Ironie gegen solche, die mit Vorliebe nur die Noten unter den Abbildungen lesen. Wer als angehender Anatom den Genuss gehabt hat, sich in die Lehre vom menschlichen Körper vorzüglich an der Hand des Henle'schen Buches hineinzustudieren und seiner Beschreibung bis ins einzelne zu folgen, weiß zu würdigen, wie tief durchdacht und sachlich gestützt diese ist, und wird die verwendete Mühe und Zeit zu den bestangelegten seines Lebens rechnen. — Die Reformen in der anatomischen Benennungsweise, die Henle eingeführt hat, sind in Deutschland und darüber hinaus schon so vielfach

in Aufnahme und ihr Nutzen so einleuchtend, dass es überflüssig scheint bei ihrem Lob zu verweilen.

Man kann sich fast wundern, dass ein Lehrbuch von solchen Vorzügen, das selbst der kritiklustigste Mitbewerber, Hyrtl, als vollstes, allen überlegenes Meisterwerk anerkannte, nicht noch weit größere Popularität und Verbreitung als Lernmittel erlangt hat, als es in der That besitzt. Die Ursache liegt wohl zum großen Teil in seinem Umfang, zum nicht geringen aber auch in einer Eigenart der Darstellung, die Henle's ganzer didaktischen Schreibweise zukommt und für seine geniale Natur kennzeichnend ist. Er war ein Redner mit der Feder, wie er es auf dem Lehrstuhl war. Er liebte nicht nur eine schön geformte Sprache, er neigte auch zu einer fein und besonders gewählten, die alltägliche Wendung meidenden Ausdrucksweise. Auch wo er rein deskriptiv ist, zeigt sich überall das Bestreben nicht nur den Dingen neue, ungewöhnliche Seiten abzugewinnen, sondern auch der Schilderung des Bekannten irgend eine andere Form zu geben, als sie vordem üblich war. Darum haben seine Schriften für den, der sie genau liest, einen so besondern Reiz; darum sind sie aber auch nicht das bequemste Handwerkszeug für den, der in recht kurzer Zeit möglichst viel Material aufnehmen will. Und das fällt heute leider viel stärker ins Gewicht, als zu der Zeit, in welcher das Buch Henle's erschien; die Abkürzung des medizinischen Studiums auf das notwendigste Minimum bedingt es, dass der Student sich immer weniger in umfangreiche Bücher vertiefen will und nach dem kürzesten greift, das sich bietet. Henle selbst hat dies nicht verkannt; gewiss sehr gegen seine Neigung hat er vor einigen Jahren den „Grundriss der Anatomie“ erscheinen lassen, eine kondensierte Bearbeitung seines Handbuchs, in der wenigstens dessen schöne Abbildungen größtenteils dem Handgebrauch des Studenten erhalten sind. Aber mag sein großes Werk auch heute und in Zukunft weniger allgemein studiert werden als bisher: es darf sich dafür rühmen, eine Grundlage aller neueren anatomischen Lehrbücher gewesen zu sein.

Was Henle direkt als Lehrer der Anatomie geleistet hat, im Besitz einer glänzenden Gabe des Wortes und unterstützt von einem eignen, durch lange Erfahrung ausgebildeten Demonstrationstalent, das bildet ruhmvolle Blätter in den Annalen der Universitäten, an denen er gewirkt hat, besonders der Göttinger Hochschule, und hat Frucht getragen in den Tausenden seiner Schüler, in deren Erinnerung es haften wird. Aber noch mehr Dank verdient, was er nicht nur persönlich für seine Schüler, sondern für alle Welt gethan hat, und was im Umriss zu zeichnen ich hier versucht habe. Unsere Wissenschaft kann ihm das schönste Denkmal setzen, das sie zu vergeben hat, indem sie ihm nachruft: ein großer Teil von allem besten, was in unserer Arbeit und Lehre heute wächst und künftig aufgehen wird, war von seiner Saat.

W. Flemming (Kiel).