

## Wilhelm His.

Sein Leben und Wirken.<sup>1)</sup>

Von W. Waldeyer.

Die deutsche Gelehrtschaft hat einen schweren Verlust zu beklagen: Am 1. Mai dieses Jahres schied der Leipziger Anatom Wilhelm His aus diesem Leben. Ich sage mit Betonung, daß die deutsche Gelehrtenwelt diesen Verlust zu beklagen habe, nicht nur die Anatomen und Biologen; denn will man die Bedeutung von His richtig würdigen, so darf man ihn nicht nur in den engeren Rahmen der anatomischen Wissenschaften stellen, auch der weitere der Biologie genügt noch nicht; der Einfluß der Lebensarbeit des nun Hingeschiedenen geht weit über das von ihm vertretene und so ernst und treu gepflegte Fachgebiet hinaus.

Ich will versuchen, zunächst dies zu begründen, um dann auf die Verdienste von His im Gebiete der anatomischen Disziplinen näher einzugehen. Allen voraus sei ein kurzer Umriss des äußeren Lebensganges geschickt.

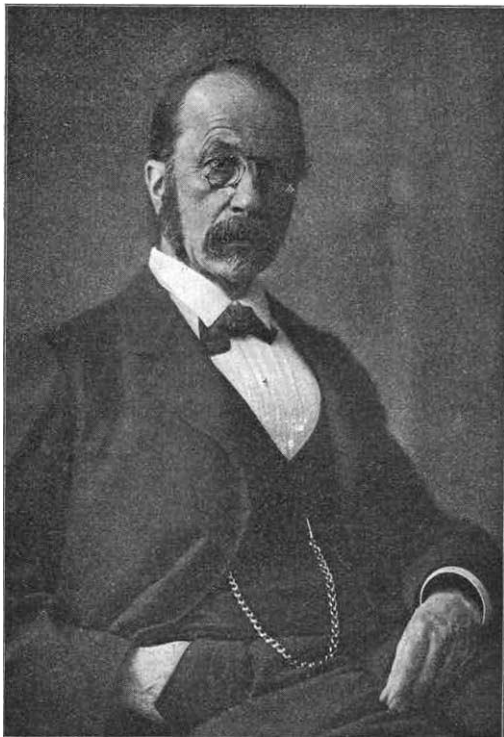
Wilhelm His entstammt einer altangesehenen Basler Familie; er wurde am 9. Juli 1831 in Basel geboren. Sein Vater war Kaufmann und leitete in Verbindung mit seinem Vetter P. Vischer-Passavant das alte Seidenbandgeschäft von H. Fr. Sarasin. Daneben berief ihn das Vertrauen seiner Mitbürger zu einer Reihe von Ehrenämtern; so war er lange Jahre Mitglied des Appellationsgerichts. Wenn His von seinem Vater sagt<sup>2)</sup>, daß Einfachheit und Klarheit der Denkweise sowie ernste Lebensauffassung die bezeichnenden Grundzüge seines Wesens waren, so war er selbst darin der echte Sohn seines Vaters.

Nach Absolvierung des Gymnasiums seiner Vaterstadt trat His mit dem Sommersemester 1849 in Basel als Mediziner in die Univer-

<sup>1)</sup> In gerechter Würdigung der Bedeutung von Wilhelm His, insbesondere auch für die Fortschritte der praktischen Medizin, bringen wir sein Lebensbild, von seinem ihm seit vielen Jahren nahe verbundenen Kollegen Waldeyer gezeichnet, in einem Umfange, der den sonst für derartige Aufsätze in unserer Wochenschrift zur Verfügung stehenden Raum erheblich überschreitet. Mitbestimmend war dabei für uns der dringende Wunsch Geheimrat Waldeyers, seinen Aufsatz gerade in unserer Zeitschrift, und zwar unverkürzt, veröffentlicht zu sehen. — Daß der Nekrolog erst jetzt, einige Monate nach dem Tode His', vollendet worden ist, erklärt sich aus mehrfacher anderweitiger Inanspruchnahme seines Verfassers, die gerade in die Zeit nach dem Tode von His fiel.

D. Red.  
<sup>2)</sup> Lebenserinnerungen von Wilhelm His. (Als Manuskript gedruckt.) Leipzig, Dezember 1903.

sitätsstudien ein, hörte dort während eines Semesters vorbereitende Vorlesungen und bezog dann die Universität Bern für zwei Semester, wo er unter Theile Anatomie und unter Valentin Physiologie trieb; am meisten zog ihn jedoch der Geologe und Mineraloge Bernhard Studer an, dem er in seinen „Lebenserinnerungen“ ein Blatt wärmster Anerkennung widmet. Nun folgen drei Semester ersten Studiums (1850–52) in Berlin, für welche Universität Johannes Müller den Ausschlag gab. Da das zitierte wertvolle Büchelchen „Lebenserinnerungen“ von W. His nur als Manuskript gedruckt ist und somit nur wenigen zugänglich sein wird, so mag daraus ein Teil dessen, was His über Johannes Müller sagt, hier angeführt sein: „Die Entscheidung fiel für Berlin, und ich habe das nie bereut. Gleich die ersten Vorlesungen Müllers wirkten auf mich wie eine Offenbarung, und ich habe je länger je mehr erkannt, was es heißen will, unter dem Einflusse einer so mächtigen Persönlichkeit zu stehen. Müllers Erscheinung und Vortragsweise sind oft geschildert worden; der Ernst seines Wesens, sein tiefer, durchdringender Blick, seine etwas zögernde, mit dem Gedanken ringende Sprache. Wie belebten sich in seiner Darstellung die ödesten und die schwierigsten Kapitel der Anatomie, die



Wilhelm His.

Lehre von den Rückenmuskeln und die vom Bauchfell, wie durchsichtig gestaltete sich bei ihm der verwickelte Bau des Gehirns, und wie verstand er es, alle komplizierten Gestaltungen auf ihre einfachsten Grundformen zurückzuführen!“

Neben Johannes Müller hat Robert Remak den größten Einfluß auf His ausgeübt. Auch hier sei gestattet, letzteren selbst reden zu lassen: „Im Sommer 1851 habe ich das Kolleg von R. Remak über Entwicklungsgeschichte gehört, das für meine eigene spätere Entwicklung bedeutungsvoll werden sollte. Wir waren drei oder vier Zuhörer. Remak las anfangs in der Universität, dann aber ließ er uns in seine Wohnung Unter den Linden kommen, wo er seinen Bräutern und seine Mikroskope aufgestellt hatte und wo er uns reichlich Eier opferte, um uns genügende Anschauung zu verschaffen. Auch zahllose Krebse mußten daran glauben, da Remak die Reinigung der Keime mit frischem Krebsblut vorzunehmen pflegte. Auch bei Remak bekamen wir Einblick in eine im Werden begriffene Wissenschaft, denn noch war die zweite Lieferung von dessen großem Entwicklungswerke nicht erschienen. Während der ersten Stunden war mir übrigens alles fremd erschienen, und nur nach und nach begann ich Remaks Keimblattlehre und besonders auch die dem mittleren Keimblatt zugeordnete Rolle zu verstehen, und von da ab haben mich der in den neuen Beobachtungen hervortretende Zusammenhang zwischen Entwicklungsgeschichte und Histologie und die darauf bezüglichen Probleme in hohem Grade gefesselt.“ Weiter heißt es: „Ich selber danke Remak Anregungen, die einen großen Teil meiner eigenen Lebensarbeit bestimmt haben.“

Noch ein Dritter sollte Einfluß auf Wilhelm His' wissenschaftlichen Lebensgang haben, und kein Geringerer als Rudolf Virchow! Der junge in die klinischen Semester eintretende Student wählte sich auch diesen Führer selbst: „Die Vorlesung von B. Reinhardt“ (in Berlin), heißt es in His' Lebenserinnerungen, „über allgemeine pathologische Anatomie hätte mir wohl am ehesten den Anschluß darbieten können“, (es ist der Anschluß an die klinischen Vorlesungen und

Übungen gemeint), „aber es war mir nur kurze Zeit vergönnt, diesen trefflichen Gelehrten zu hören. Schon bei Beginn des Semesters recht leidend, mußte er bald seine Vorlesungen einstellen, und er ist noch vor Schluß derselben gestorben. Eine Zeitlang las er in seinem Zimmer in der Charité, und dort entdeckte ich eines Tages unter den herumliegenden Broschüren den Aufsatz: „Ueber die Identität von Knochen-, Knorpel- und Bindegewebskörperchen“, mit dem R. Virchow 1851 die große Diskussion der Bindegewebsfrage eröffnet hat. Der Aufsatz erfaßte mich sofort sehr lebhaft, obwohl ich damals nicht ahnen konnte, daß ich binnen wenigen Jahren selber in den Streit um diese Frage verwickelt werden sollte. Der aufsteigende Ruhm Virchows wurde mir auch von anderer Seite her verkündet. Im Frühjahr 1852 wandte ich mich daher dem neuen Gestirn zu und nahm meinen Weg nach dem schönen Würzburg.“

Ueber die Stellung Virchows in Würzburg und seinen großen Einfluß auf die Studierenden urteilt His: „Die treibende Kraft der Fakultät ist trotz seines noch jugendlichen Alters (R. Virchow war damals noch nicht 31 Jahre alt) R. Virchow gewesen. Ihn erkannten die Kollegen als unbestrittenen Führer an, und um ihn haben sich auch alle strebsameren Elemente der Studentenschaft gesammelt. Sein wachsender Ruhm zog aus immer weiteren Gebieten tüchtige Schüler herbei. Der Kreis der Virchowschen Schüler hielt aber auch im täglichen Verkehr gut zusammen, wir wußten uns unter gemeinsamer Flagge verbunden und freuten uns, inmitten einer kräftig fortschreitenden wissenschaftlichen Strömung uns zu befinden.“

Virchow übergab seinem eifrigen Schüler auch das erste wissenschaftliche Arbeitsthema. Virchow hatte angenommen, daß die von ihm in der Hornhaut nachgewiesenen Zellen Hohlkörper seien, welche Flüssigkeit führten und somit, da sie untereinander anastomosierten, ein wahrscheinlich der Ernährung dienendes Röhren- und Höhlensystem darstellten. Um diese Zeit fand dann W. Bowman durch Einstichinjektionen mit Quecksilber seine „Corneal-Tubes“, und Coccia erzielte durch Druck auf die Randschlingengefäße der Hornhaut Figuren von kanalähnlichen Bildungen, die sich in die Hornhaut fortsetzten. Es lag nahe anzunehmen, daß beide das von R. Virchow als Hohlbildung aufgefaßte Zellennetz gefüllt hätten. Diese Annahme auf ihre Richtigkeit zu prüfen, wurde dem jungen His von Virchow zur Untersuchung übergeben. Mit Energie und frischer Forschungslust griff der Schüler des Meisters Thema probandum an; es gelang ihm, einen sehr wichtigen Schritt vorwärts zu kommen und nachzuweisen, daß einerseits die Hornhautsubstanz nach bestimmten Richtungen hin spaltbar sei, woraus sich eine naheliegende Erklärung der Bowman'schen und Coccia'schen Befunde als Kunstprodukte — allerdings bedingt durch natürliche Bauverhältnisse — ergab, daß aber andererseits die Zellen der Hornhaut keine Hohlgebilde seien, sondern solide Körper mit Kernen, so wie wir heutzutage die Zellen auffassen. Es gelang ihm, diese Zellen als erster mit eigens von ihm ersonnenen Methoden zu isolieren und so den Beweis für seine Behauptungen mit möglichster Strenge zu erbringen.

„Ex ungue leonem“ darf man beim Lesen dieser Erstlingsarbeit von His sagen! Sie verrät schon alle die Eigenschaften, welche die Arbeiten unseres Autors sämtlich so vorteilhaft auszeichnen: eigene Forschungswege, Originalität im Erfassen und Beurteilen, bestimmtes Ziel, klare, logisch folgerichtige Darstellung in einfacher, ungekünstelter Form, Vorsicht in den etwa anzuschließenden Hypothesen.

Im August 1853 siedelte His nach Prag über, wo ihn Arlt fesselte und ihm die Untersuchung der für weitere Erforschungen geeignet erscheinenden Augen überließ. Nach Prag kam im Januar 1854 Wien, wo Oppolzer, Skoda, Schuh, Dumreicher, Brücke und Eduard Jäger besucht wurden, und Ende 1854 unterzog His sich in Basel der Doktorprüfung, die ihm ein „summa cum laude“ eintrug, und verwendete die Zeit bis zum Herbst 1855 zur Ausarbeitung seiner Doktor-dissertation; es ist das jene Arbeit über die Hornhaut, die er in Würzburg im wesentlichen zu Ende geführt und in ihren Hauptergebnissen in der Würzburger physikalisch-medizinischen Gesellschaft schon bekannt gegeben hatte. Sie erschien nun in gründlich durchgearbeiteter und erweiterter Form als Inauguraldissertation 1856 in der Schweighauser'schen Buchhandlung in Basel: „Beiträge zur normalen und pathologischen Histologie der Cornea“.

His suchte den Abschluß seiner Studien, obwohl er mit dem Bestehen des Dokorexamens das Recht zur Praxis sich bereits erworben hatte, in Paris, wo er den Winter 1855/56 zubrachte; er verkehrte wesentlich in den Laboratorien von Claude Bernard, dem er auch näher trat, und Brown-Séquard, bei Physikern und Chemikern wie Regnault, Balard, Boussingault und Wurtz.

Zu Beginn des Winters 1856/57 habilitierte sich His für Anatomie und Physiologie an der Baseler Universität und las über normale und über pathologische Histologie. Das damals noch mit der Physiologie verbundene Fach der Anatomie befand sich derzeit in den Händen Georg Meissners, der es an Stelle Bruchs 1855 übernommen hatte; als Meissner bereits 1857 nach Freiburg i. B. berufen ward, wurde His, damals 26 Jahre alt, ordentlicher Professor für Anatomie und Physiologie und Direktor der anatomisch-physiologischen Anstalt. Mit

Recht hatten sich seine Kollegen durch die Jugend des Kandidaten nicht abhalten lassen, ihn zu wählen.

Fünfzehn seiner besten Jahre wirkte er in seiner Vaterstadt, da traf ihn, den erst 41jährigen, der ehrenvolle Ruf, Nachfolger Ernst Heinrich Webers in Leipzig zu werden. Seit 1872 bis zu seinem Tode, fast 32 Jahre lang, hat er hier in der Kraft des Mannesalters — ein Greisenalter hat His nicht gekannt, ungeachtet er fast das 73. Lebensjahr vollendet hatte — gewirkt und den Forschungskeim, der in ihm lag und den er selbst sorgfältig in sich entwickelt hatte, zu voller Ausreifung in schöner Blüte und reicher Frucht gebracht, Frucht, die weiteren Samen streute und streuen wird: ein schönes, voll ausgestaltetes Menschen- und Gelehrtenleben!

An den „Gelehrten“ knüpfte ich zunächst an; später sei der „Fachmann“ gewürdigt. Wie ich gleich eingangs hervorhob, war Wilhelm His eine echte Gelehrtennatur, dessen Wissen, Können und Interesse weit über das Spezialfach, welches er sich erwählte, hinausging und der auch auf weitere Kreise belebend und anregend gewirkt hat. Wir dürfen uns nur beileibe nicht den Büchergelehrten denken, dessen Sinn und Auge für die Welt da draußen verschlossen ist; His blieb mitten im Leben, verstand seine Zeit und griff in deren geistige und soziale Bewegung ein, wo er zu fördern hoffen durfte; der ungetrübte Blick des in freier politischer Luft Aufgewachsenen, da in der alten Patrizierstadt in dem industriellen Winkel zwischen Deutschland und Frankreich, an einer der ältesten Kulturstätten Europas, kam ihm zugute.

Schon der Bildungsgang, den unser junger Mediziner sich selbst meistens auswählte, obschon er gern bewährtem Rate folgt, zeigt, daß ihm eine enge Fachbildung nicht genügt; ich mache insbesondere aufmerksam auf die gründlichen Studien in der Physik und Chemie, die er von Anfang an treibt bis zu seinem Pariser Aufenthalt hin; ja er bedauert es noch später lebhaft, daß er nicht noch bei Bunsen in Heidelberg sich eine weitere chemische Ausbildung verschafft habe. Wir sehen ihn als aufrichtigen Bewunderer Hermann Lotzes, dessen Schriften er gründlich studiert, und wer zwischen den Zeilen seiner schlichten Selbstbiographie zu lesen versteht, wird ohne Mühe herausfinden, daß er auch der Kunst und den historischen Wissenschaften kein Fremder war. Wer ihn genauer kannte, erfuhr das zu seinem eigenen Nutzen im vertraulichen Gespräch.

In seinen Arbeiten hat His wiederholt Fragen allgemeiner Bedeutung behandelt, die auch über den Kreis der Vertebraten-Biologie hinausgreifen. Seine Schrift „Ueber die Häute und Höhlen des Körpers“ ist eine solche, denn die biologische Grundfrage, die darin behandelt wird, ob diese Bildungen morphologisch unter sich gleichwertig seien, und worin ihre Verschiedenheit bestehe, gehört den gesamten biologischen Wissenschaften an. Ebenso umfassend sind die Aufgaben, die er mit seinem „Archiblast“ und „Parablast“ zu lösen unternahm. In das weltumfassende Problem der Deszendenzlehre griff er wiederholt, insbesondere auch mit dem in weiteren Kreisen bekannt gewordenen Werk „Unsere Körperform“ ein. Solche Fragen höchster Bedeutung faßt er auch in seinen Untersuchungen über das Nervensystem an, dessen einheitliche Entwicklung er bis zuletzt festgehalten und verteidigt hat. Und weit in die höchsten Probleme der Biologie reichen seine neueren Untersuchungen über Synzytiumbildungen und Protoplasmabau (Ueber den Keimhof oder Periblast der Selachier, Archiv für Anatomie und Physiologie 1897 und „Lecithoblast und Angioblast der Wirbeltiere. Histogenetische Studien“. Abhandlungen der Königlich Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften, 1900).

Kein geringes Verdienst von allgemeinerer Bedeutung erwarb sich His durch die Vertiefung der von H. Welcker zuerst unternommenen Prüfungsmethode der Weichteile am Schädel und Gesicht, um mit deren Hilfe zur Rekonstruktion der Form des mit Weichteilen bedeckten Hauptes über dem knöchernen Schädel, also zur Herstellung einer Porträtbüste zu gelangen. Bekanntlich hat Kollmann die Angelegenheit noch weiter verfolgt; die vorzügliche Darstellung von His, der auch den Wert der Methode beleuchtet und der zuerst die Hilfe eines bildenden Künstlers (Prof. Seffners) dabei heranzog, hat sicher wesentlich dazu beigetragen, ihr mehr Beachtung zu verschaffen. (Vergleiche: W. His, „Johann Sebastian Bachs Forschungen über dessen Grabstätte, Gebeine und Antlitz. Bericht an den Rat der Stadt Leipzig“. Leipzig 1895. Fol., F. C. W. Vogel, und „Anatomische Forschungen über Johann Sebastian Bachs Gebeine und Antlitz, nebst Bemerkungen über dessen Bilder“. Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Klasse der Königlich Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften No. V. Leipzig, S. Hirzel, 1895.)

Ich bin überzeugt, daß diese Methode hinreichend gute Porträtbüsten über einen Schädel zu formen erlauben wird. Künstler und Anatom müssen aber, wie dies His zuerst richtig erkannt hat, Hand in Hand arbeiten, und eingehendere Untersuchungen über das Verhalten der Schädelweichteile zum Knochengerüst sind noch notwendig. Wir haben damit aber ein Verfahren gewonnen, welches für die Rassenkunde, die Urgeschichte, die Geschichte und die einfache beschreibende wie topographische Anatomie und nicht zuletzt für die bildende Kunst gleich wichtig ist.

Ueber Lotzes „Mikrokosmos“ hat His im Archiv für Anthro-

logie eine Besprechung gegeben; seine akademischen Reden bei Antritt des Lehramtes in Leipzig 1872 sowie seine Rektoratsrede in Basel, 1869, zeugen von weitgehender, allgemeiner Durchbildung und vertiefter, scharf abgewogener Durchdringung seines Arbeitsgebietes nach dessen wissenschaftlicher Bedeutung für das große Ganze. Für die beschreibende Anatomie verlangt er insbesondere genaue und zahlreiche bildliche Darstellungen und methodisch durchgeführte Messungen und Wägungen. 32 Jahre sind seit dieser Forderung verflossen, und sie ist noch nicht ihrer Verwirklichung nahe. Als höchste Aufgabe bezeichnet His das Erstreben eines funktionellen und morphologischen Verständnisses der einzelnen Körperteile bis ins kleinste hinein; von einem Abgeschlossensein der Anatomie könne man erst dann reden, wenn uns der Körper nicht nur nach allen seinen Teilen klar vor Augen liege, sondern wenn wir imstande wären, aus seinem Baue die Mechanik der Lebensvorgänge und aus den Lebensvorgängen die Mechanik seiner Entstehung mit Notwendigkeit abzuleiten.

In der Rektoratsrede „über die Bedeutung der Entwicklungsgeschichte für die Auffassung der organischen Natur“ verfißt His den von ihm wiederholt betonten Einfluß mechanischer, durch Wachstumsdifferenzen bedingter Vorgänge auf die Gliederung des jungen Embryo aus der flachen Keimscheibengestalt heraus. Wenn eine Scheibenform in der Mitte rascher wächst als an den Rändern, so müssen Falten entstehen; diesen Falten schreibt His den Haupteinfluß auf die erste Gliederung zu. Wohl in zu weitgehendem Maße hat His diesen Gedanken damals und auch später ausgesprochen; daß aber mechanische Faktoren bei der Gestaltung der Lebewesen auch ihre Rolle spielen, wer wollte das leugnen? In der Kontinuität und Einheit des Lebensprozesses, der von den Vorfahren auf die Nachkommen ab origine übertragen wird, sieht His das Wesentliche der organisierten Natur und ihrer Entwicklung. „Vom ersten Beginn der Entwicklung ab sind Organisation und Lebensprozeß in innigster Weise verknüpft. Der geordnete Stoff erlaubt nur geordnete Bewegung, und die geordnete Bewegung wiederum bestimmt die fortlaufende Organisation alles neu eintretenden Stoffes. Es ist dasselbe gesetzliche Wechselverhältnis, dem wir in den komplexen Sphären menschlichen Lebens wieder begegnen, in der Gesellschaft, im Staat, in der Wissenschaft, wo allenthalben das Individuum, obwohl nach eigenen Normen sich entwickelnd, nach den Gesetzen eines höheren Ganzen seine Stellung und mit der Stellung wiederum den Kreis seiner möglichen Leistung zugeteilt erhält.“ . . . „Das Individuum erscheint nur als der vorübergehende Träger eines dauernden Prozesses, der in periodischen Schwankungen sich erneuernd auf den Anfang organischer Schöpfung zurückführt.“ —

Da His in den eben angeführten Reden und in seinem Buche „Unsere Körperform“ auch wiederholt auf die große Frage nach der Entstehung des Lebendigen kommt, so scheint es mir am Platze, hier seine Stellung zur Deszendenztheorie und zum Darwinismus zu besprechen. His war kein Gegner der Deszendenzlehre und der Darwinischen Theorie, aber auch kein unbedingter Anhänger derselben; er hielt sie nicht für sicher begründet und verlangte weitere Untersuchungen, namentlich auf dem Gebiete der Paläontologie. Er polemisiert gegen das von Haeckel aufgestellte „biogenetische Grundgesetz“, namentlich gegen dessen Bezeichnung als „Gesetz“; höchstens könne man es als „Theorie“ oder „Hypothese“ ansehen. Entwicklungsgeschichtlichen und morphologischen Erfahrungen komme für die Phylogenie überhaupt nur eine beschränkte und genau abzuwägende Beweiskraft zu.

Der bei allen Dingen „in pondere et mensura“ so exakte Mann nahm begreiflicherweise argen Anstoß an einigen ungenauen und willkürlich behandelten Figuren Haeckels in dessen „Anthropogenie“ und „natürlicher Schöpfungsgeschichte“ und geriet darob in eine jetzt glücklicherweise vergessene Polemik mit seinem großen Jeneser Nachbarn, für dessen kühnen Aufbau er die festen Stützen vermißte.

Auch an dieser Stelle sei es gestattet, des von uns Geschiedenen eigene Worte zu hören: Es heißt („Unsere Körperform“ S. 160): „Nachdem uns durch Darwins schöpferische Arbeiten die Augen geöffnet worden sind für die unter unseren Augen fortwährend vor sich gehenden Neubildungen organischer Formen, nachdem wir im Prinzip der natürlichen Züchtung einen weitgreifenden Schlüssel in die Hand bekommen haben, zum Verständnis der Ausbildung und Fixierung besonderer Formen, ist das Problem des genetischen Zusammenhanges der Geschöpfe verschiedener Erdalter mit viel größerer Wucht als je zuvor in den Vordergrund getreten. Mit der größten Wahrscheinlichkeit läßt sich behaupten, daß die unter unseren Augen sich entwickelnden Generationsreihen die direkten Fortsetzungen sind jener älteren, von den unsrigen vielfach abweichenden Reihen, von welchen uns die Geologie Kenntnis gibt. Mit der größten Wahrscheinlichkeit ergibt sich ferner, daß jeweiligen die hochorganisierten Formen aus einfachen Grundformen hervorgegangen sind, daß, um beim Bilde der Wellenlinie zu bleiben, die anfangs kurzen und flachen Wellenglieder sich gehoben, gestreckt und in ihrer Gestaltung verwickelt haben. Es sind diese Wahrscheinlichkeiten so außerordentlich viel größer als alles, was wir uns sonst zur Zeit über den Zusammenhang der organischen

Schöpfung ausdenken können, daß wir vollauf berechtigt sind, sie als vorläufig sichere Basis zu betrachten, als Basis, auf welcher über Menschenalter hinaus die Wissenschaft ruhig weiter bauen kann, gleichgültig, ob der fortschreitende Entwicklungsgang der Generationsreihen im Wesen des Entwicklungsprozesses selbst begründet, oder ob er, wie die konsequente Anwendung des Züchtungsprinzips dies verlangt, jeder besonderen Reihe durch die äußeren Lebensbedingungen aufgedrängt sein mag.“

Erkennt nun His in dem Vorstehenden die hohe Bedeutung der Deszendenzlehre und ihrer von Darwin versuchten Begründung rückhaltlos an, so mahnt er doch wieder zur Vorsicht in der Heranziehung physiologischer (ontogenetischer) und morphologischer Tatsachen zu ihrer Begründung und in der Aufstellung eines als völlig gesichert dastehenden Systems der Phylogenie auf Grund der Deszendenztheorie. In dieser Beziehung heißt es weiter (Unsere Körperform, S. 213): „Soweit die an das Deszendenzprinzip sich anlehrende phylogenetische Forschung in den Grenzen sich hält, innerhalb deren auch sie an der Hand zuverlässiger Methoden fortzuschreiten vermag, ist ein Konflikt mit physiologischer Forschung kaum jemals zu befürchten. Allein neben dieser soliden phylogenetischen Forschung erhebt sich jenes naturphilosophische, auf dem Deszendenzprinzip errichtete System, welches in so zahlreichen Darstellungen dem wissenschaftlichen wie dem nicht wissenschaftlichen Publikum vorliegt. In geschlossener Form tritt es uns entgegen und als abgerundetes, einer Erweiterung nicht bedürftiges Ganzes.“

„In dieses System brechen die Forderungen einer physiologischen Formenlehre mit ihren neuen, weiten Zielen an mehr denn an einer Stelle ein und stören dessen wohlgepflegte Ordnung. Seien wir indes auch über diesen Punkt offen! Mächtig hat die Deszendenztheorie eingegriffen in unser gesamtes Wissen und Denken von der organischen Natur. Unser Geist ist befreit worden von Schranken, die ihn durch Jahrhunderte behemmt hatten, unser Gesichtskreis auf das umfänglichste erweitert, unsere Einsicht in den Zusammenhang der Dinge erheblich vermehrt. Aber sind wir denn wirklich so weit, daß wir daran gehen können, lückenlos durchgeführte Systeme organischer Naturbetrachtung aufzustellen? Sind mit Anerkennung des Deszendenzprinzips und der zu seiner Stütze herbeigezogenen Sätze wirklich alle jene Probleme für uns durchsichtig geworden, an deren Lösung unsere wissenschaftlichen Vorfahren gearbeitet haben?“

Das Ausarbeiten „glatter Schuldarstellungen“ — so schließt His S. 215 l. c. das betreffende Briefkapitel — „ist des Forschers höchste Aufgabe nicht, und wer mit Ernst und mit strenger Wahrheitsliebe an den Problemen der organischen Natur sich versucht hat, der wird gar bald der Resignation bewußt werden, die er in Aussicht auf deren Lösung sich auferlegen muß. Es ist ein schweres, dem seiner Natur getreu bleibenden Forscher auferlegtes Geständnis, daß die letzten Ziele, für deren Verfolgung er seine ganze Kraft einsetzt, hier, wie auf allen Gebieten der Forschung, in um so entlegenere Ferne rücken, je weiter er auf dem in ihrer Richtung führenden Wege voranschreitet. In der kräftigenden Arbeit selbst, im Bewußtsein sicheren Voranschreitens und in den reichen, am Wege ihn erwartenden Früchten findet er den vollen Ersatz für alle geübte Entsagung.“

Das ist ganz His! Ich habe um so weniger gezögert, diese Sätze aus einem Werke, an dem unser verewigter Forscher offenbar mit ganzer Liebe gearbeitet hat, anzuführen, als man daraus seine ganze wissenschaftliche Denkungsweise und Lebensauffassung wie -Bewertung kennen lernt.

Und doch, so muß man sagen, können die „glatten Schuldarstellungen“ nicht entbehrt werden. Sie sind es allein — ich spreche natürlich von solchen aus berufener Feder, denen es an der wissenschaftlichen Basis, soweit solche zu geben im Augenblicke möglich ist, nicht mangelt —, welche einem weitumfassenden Gedanken, einer Theorie, einer Hypothese zur Beachtung verhelfen, nicht nur in den größeren Kreisen der gebildeten Laien-, sondern auch in der Gelehrtenwelt. Natürlich müssen die Verfasser auf Widerspruch gefaßt sein und ihn ertragen können. —

(Fortsetzung folgt.)