

## August Weismann 1834 — 1914

von

Helmut Risler, Mainz

Mit 6 Abbildungen

Mit meinen herzlichen Glückwünschen zur Hundertjahrfeier dieses Instituts verbinde ich meinen Dank für die Einladung und die Ehre, hier einen der Festvorträge zu halten.

Wenn ich heute vor Ihnen über AUGUST WEISMANN spreche, kann ich nicht, wie viele unter Ihnen, auf persönliche Erinnerungen hinweisen, wie es Herr Professor KOEHLER sicherlich in seiner Rede nachher tun wird, da ich einer jüngeren Generation angehöre. Ich wurde 1914, wenige Wochen nach WEISMANN'S Tod, hier in Freiburg geboren. Ich habe trotzdem zugesagt, dieses Thema zu übernehmen, weil ich in der glücklichen Lage bin, WEISMANN'S Nachlaß in meiner Obhut zu haben. Dafür möchte ich bei dieser Gelegenheit vor allem Frau URSEL KÜPPERS-WEISMANN danken, die mir vor fast zwanzig Jahren bei einem zufälligen Zusammentreffen in den Straßen von Nußdorf am Bodensee — ich kam auf einer Bodenseetour des Weges geradelt — die Frage stellte, ob ich an dem Nachlaß Interesse hätte. Leider blieb mir bisher nur sehr wenig Zeit, tiefer in die Dokumente einzudringen. Vielmehr hatte ich mir dies für eine ruhigere Zeit aufgespart. Lediglich die Bilder und einige spezielle Fragen hatten mich beschäftigt. Heute muß ich Ihnen dafür dankbar sein, daß Sie mich veranlaßt haben, nun doch daran zu arbeiten. Ich habe dies mit zunehmendem Interesse und wirklichem Vergnügen getan und war überrascht, wie nahe mir das private, das berufliche wie das wissenschaftliche Milieu liegt\*.

Dieser Nachlaß besteht aus Photographien, Zeichnungen, Manuskripten, Sonderdrucken, Büchern, Notizbüchern, Pultkalendern und Durchschriftbüchern, in denen WEISMANN'S Briefe aus den Jahren 1875 bis 1911 enthalten sind. Leider fehlen Briefe an WEISMANN fast vollständig.

---

Meine Mutter wuchs als Enkelin in AUGUST WEISMANN'S Haus auf, und ich geriet als Schüler und Assistent von ALFRED KÜHN in den Jahren 1946—1952 auf ein Arbeitsgebiet, das ursprünglich auf WEISMANN zurückgeht, auf die Entwicklung der Insekten (Zellkernwachstum in Wachstum und Differenzierung der Gewebe).

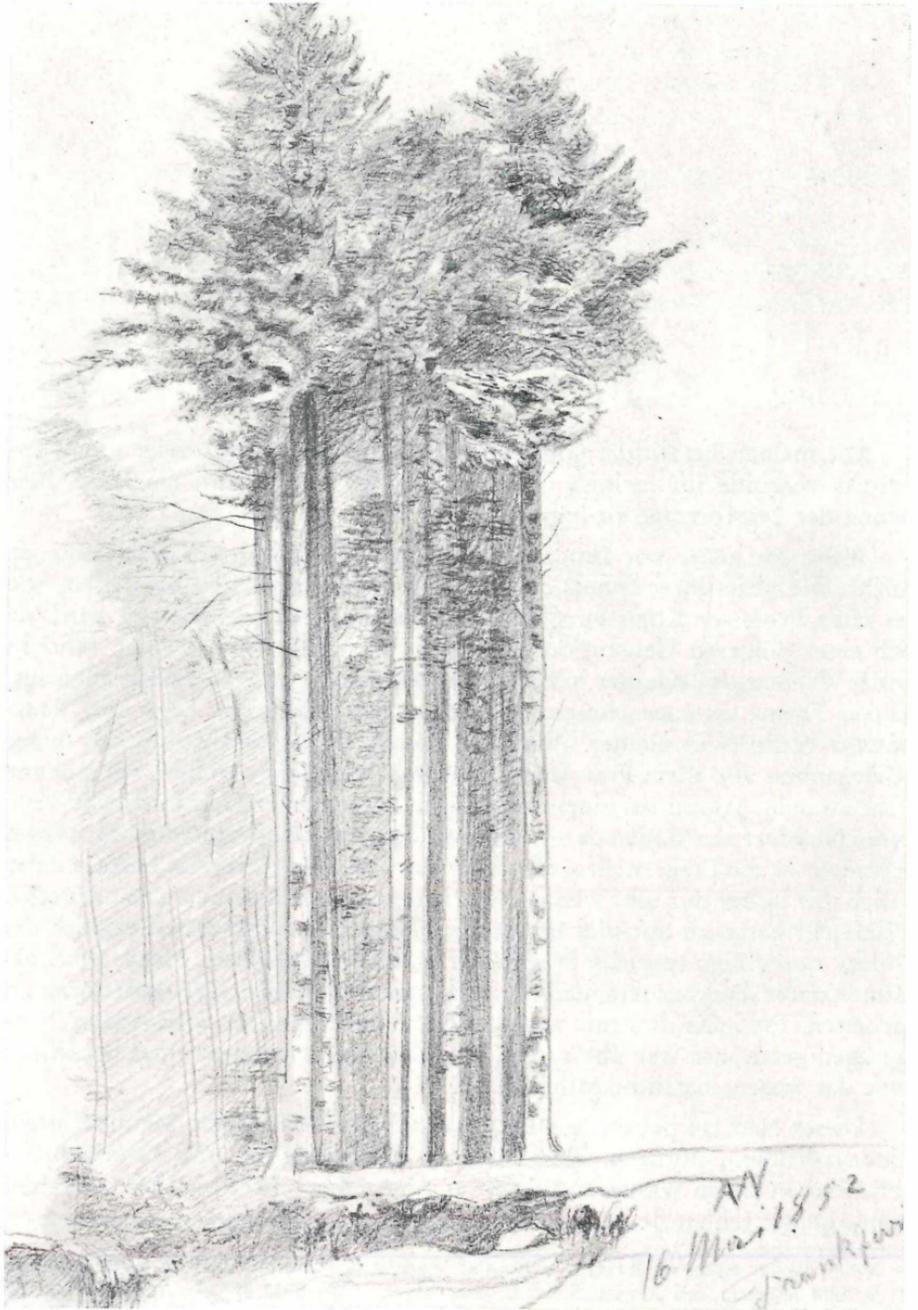


Abb. 1. Zeichnung aus dem Jahre 1852

Deshalb hat es mich besonders gefreut, daß es durch Herrn Professor HASENSTEINS Initiative gelungen ist, HAECKELS Briefe an WEISMANN für die hiesige Universitätsbibliothek zu erwerben.

Das Bild von AUGUST WEISMANN, das ich in den folgenden Ausführungen zu entwerfen versuche, werde ich ausschließlich auf diesen Nachlaß gründen. Daneben gibt es einige Ihnen wohl zumeist bekannte Abhandlungen über WEISMANN, etwa das Buch von GAUPP aus dem Jahre 1917 oder aus dem Jahre 1957 ALFRED KÜHNS Aufsatz in der Reihe „Freiburger Professoren des 19. und 20. Jahrhunderts“ und OTTO KOEHLERS Artikel in der Reihe „Aus der Geschichte der Naturwissenschaften an der Universität Freiburg i. Br.“, in dem er vor allem die Institutsgeschichte darstellt.

In meinen Unterlagen sind zwei autobiographische Skizzen enthalten, eine kurze, welche vor allem die wissenschaftliche Entwicklung darstellt, aus dem Jahre 1896 und eine persönliche Erinnerungen, Reisebeschreibungen und anderes enthaltende von 1913, die allerdings mit den siebziger Jahren schließt. Ergänzend waren mir Briefe und Anmerkungen in den Notizbüchern und Pultkalendern sehr wertvoll.

AUGUST WEISMANN wurde 1834 in Frankfurt am Main als Sohn eines Gymnasialprofessors für klassische Philologie geboren. Dieser hatte, wie auch andere Angehörige der ursprünglich schwäbischen Familie, in Tübingen Theologie und Philologie studiert. Von ihm, dem sehr strengen und kritischen Vater, gingen starke Einflüsse auf den heranwachsenden Jungen aus. Sie zeigen sich in seinem großen Interesse für Musik, für Wanderungen und für Literatur. Die Mutter, Tochter eines norddeutschen Bürgermeisters, vermittelte dem Sohn neben der Freude an der Schönheit der Natur das Interesse am Zeichnen und Malen. Sie selbst war eine ausgezeichnete Malerin, und AUGUST durfte oft dabei sein, wenn sie vor ihrer Staffelei saß. In AUGUST WEISMANNs Leben spielten diese Interessen unvermindert ihre Rolle in den Tagesnotizen über jeden Spaziergang, in den Reiseberichten, etwa aus Korsika oder Sardinien, in Aufzeichnungen über Bilder, Konzerte, über Hausmusik — WEISMANN selber spielte ausgezeichnet Klavier — und in vielen Zeichnungen. Ebenso stark war auch sein politisches Interesse. Mit vierzehn Jahren begeisterte er sich für den Völkerfrühling und für die Vorgänge in der Frankfurter Paulskirche, und später nahm er regen — ja erregten Anteil am Zustandekommen des Deutschen Reiches und an seinem weiteren Schicksal unter Preußens Führung.

Für die künstlerische Ausbildung wurde viel getan. Schon mit vier Jahren begann die musikalische Unterweisung in einer Treffstunde, und später — den Zeitpunkt konnte ich nicht genau ermitteln — erhielt WEISMANN Klavierunterricht. Das Zeichnen und Malen lernte er von seinem vierzehnten Lebensjahr an bei einem Professor des Städelschen Instituts in Frankfurt, JACOB BECKER. Sein Klavierlehrer HEYMANN erkannte und unterstützte die Begeisterung des Schülers für Schmetterlinge und half bei der



Abb. 2. Skizze von Göttingen 1852.



Abb. 3. Porträt des Kommilitonen AUGUST CLASSEN 1852

Einrichtung einer Sammlung. Im Gegensatz zum Vater, der das Sammeln als eine Ablenkung von der Schule energisch ablehnte, hatte die Mutter großes Verständnis für diese Neigung ihres Sohnes. Sie erkannte, daß hier der Grund für den späteren Beruf gelegt wurde. Später, in den Oberklassen des Gymnasiums, wandte sich WEISMANN dem Sammeln von Pflanzen zu. Er unternahm zusammen mit einem jungen Theologen und einem Apotheker weite

Sammelausflüge, zum Beispiel in den Spessart, und legte ein Herbar an. So entstand sein Wunsch, Botaniker oder Zoologe zu werden, also einen Beruf zu ergreifen, der damals ohne eigenes Vermögen kaum erreichbar war. Die Einkünfte des Vaters reichten jedenfalls hierfür nicht. So entschloß sich WEISMANN, nach seinem Abitur zunächst Medizin zu studieren, und besuchte, angezogen durch den großen Ruf des Chemikers WÖHLER, von 1852 bis 1856 die Universität Göttingen. Es ist amüsant, Notizen und Briefe aus dieser Zeit zu lesen oder auch die Porträts, die er von seinen Kommilitonen zeichnete, anzusehen.

Seine Lehrer waren neben WÖHLER v. SIEBOLD, der Philosoph LOTZE, der Anatom HENLE, der Physiologe WAGNER u. a. Mit HENLE hatte er auch später noch wissenschaftlichen Kontakt.

Nach seiner Promotion mit einer Arbeit über den Ursprung der Hippursäure im Harn der Pflanzenfresser nahm WEISMANN zunächst eine Stelle als Assistenzarzt an einer Rostocker Klinik an. Aber schon bald — die Tätigkeit eines praktischen Arztes war ihm zuwider — ging er zu dem mit ihm befreundeten Chemiker FRANZ SCHULZE über, bei dem er eine Preisarbeit über die Schwankungen des Salzgehaltes der Ostsee anfertigte. Aber auch hier fühlte er sich nicht am richtigen Platz: Es fehlten ihm „die Geduld und die apothekerhafte Genauigkeit beim Experimentieren als wesentliche Eigenschaften“. So kehrte er, einem Wunsch seines nach der Mutter frühem Tod allein lebenden Vaters folgend, nach Frankfurt zurück, legte das Staatsexamen der Republik ab und eröffnete eine Praxis. Von vornherein hatte er jedoch nicht die Absicht, dies als Lebensberuf zu betreiben. Vielmehr strebte er unbeirrbar sein ursprüngliches Ziel an, Zoologe zu werden. Er begann im Kontakt mit dem Göttinger Anatomen HENLE histologische Untersuchungen und gehörte einem histologischen Verein an. Erstes Ergebnis war die Klärung einer Streitfrage über die Histologie des Nabelstranges zwischen VIRCHOW und HENLE zu des letzteren Gunsten. Dann entdeckte er, daß die Herzmuskulatur aus Zellen besteht. Es sind dies Ergebnisse, die er mit einigem Stolz erwähnt. Bei diesen Untersuchungen erkannte er, daß er die Zoologie gründlich studieren müsse. Daran arbeitete er still und energisch. Daneben ergriff er jede Gelegenheit, sich aus dem wenig geschätzten Beruf des praktischen Arztes zu lösen. So beabsichtigte er im Sommer 1859 als Badischer Oberarzt an einem erwarteten Eingreifen des Deutschen Bundes in den Krieg zwischen Frankreich, Italien und Österreich teilzunehmen. Zwar kam es nicht zu diesem Eingreifen. Er ließ sich aber beurlauben und marschierte mit Gleichgesinnten mit Schlepssäbel über die Alpen nach Bozen und half dort und in Verona in österreichischen Lazaretten. So lernte er Italien, das er später oft besuchte, erstmals kennen, war in Venedig, Genua und Florenz.

Nach seiner Rückkehr nahm er die Stelle eines Leibarztes des auf Schloß Schaumburg bei Diez an der Lahn im Exil lebenden Erzherzogs STEPHAN

VON ÖSTERREICH an. Dort hoffte er, so wenig als Arzt in Anspruch genommen zu werden, daß ihm reichlich Zeit zu zoologischer Betätigung bleiben würde. Zuvor ließ er sich, nach einem Studienaufenthalt in Paris, in Gießen von RUDOLF LEUCKART in die Zoologie einarbeiten. Er erhielt einen Arbeitsplatz in dessen Institut, arbeitete bei Tage an Präparaten das Tierreich durch und las bis tief in die Nacht hinein Literatur. Mit LEUCKART, einem lebhaften und offenen Mann, hatte er anregende Gespräche, und als er seinen Dienst auf Schloß Schaumburg antrat, begann er auf dessen Veranlassung eine Untersuchung über die Entwicklung der Insekten. Hierzu erschienen ihm der Größe und leichten Züchtbarkeit wegen Fleischfliegen besonders geeignet. Daneben aber fand er als günstiges Objekt für die Erforschung der postembryonalen Entwicklung in Teichen der schönen Umgebung die durchsichtigen Corethralarven. Bald bemerkte WEISMANN jedoch des Erzherzogs Absicht, ihn mit einer schönen und intelligenten und vom Schloßherrn besonders geschätzten Tochter eines Hofbeamten zu verheiraten. Damit kam es von beiden Seiten zum Bruch. Für WEISMANNs wissenschaftliche Entwicklung waren aber diese zwei Schaumburger Jahre von entscheidender Bedeutung. Vor allem lernte er auf Anregung des Schloßbibliothekars 1861 DARWINS 1859 erschienenenes Werk über die Entstehung der Arten kennen. WEISMANN sagte in seiner zur Feier des hundertsten Geburtstags von DARWIN 1909 hier in Freiburg im Paulussaal gehaltenen Festrede: „Ich befand mich damals gerade in der Metamorphose vom Mediziner zum Zoologen und war in bezug auf naturphilosophische Ansichten gewissermaßen ein unbeschriebenes Blatt Papier, eine *Tabula rasa*. Ich las das Buch zuerst im Jahre 1861, und zwar in einem Zug und mit immer steigender Begeisterung, und als ich damit zu Ende war, stand ich auf dem Boden der Evolutionstheorie und habe seither keinen Anlaß gehabt, ihn wieder zu verlassen.“

Nur für kurze Zeit kehrte WEISMANN in die Frankfurter Praxis zurück. Seine große Dipterenarbeit war fast abgeschlossen. Nochmals hielt er sich in Gießen auf, um seine Studien fortzusetzen und mit LEUCKART seine Ergebnisse durchzusprechen, die diesen wegen der vielen neuen Tatsachen überraschten. Der erste Teil „Die Entwicklung des Embryos im Ei“ erschien 1864 in der Zeitschrift für Wissenschaftliche Zoologie, der zweite Teil jedoch schon vorher in Frankfurt als Habilitationsschrift. WEISMANN hatte sich entschlossen, sich in Freiburg zu habilitieren. Er erwartete an dieser damals sehr kleinen Universität, in ruhiger Arbeit seine Untersuchungen über die Entwicklung der Insekten, aber auch anderer Tiergruppen fortsetzen zu können. Daneben hatte er die Aussicht, sich im freien Vortrag zu üben, da der damalige Fachvertreter der Zoologie, der Physiologe FUNKE, ihm die Überlassung der Zoologievorlesungen in Aussicht gestellt hatte. Vor allem aber freute er sich auf die herrliche Natur in Freiburgs Umgebung. In Karlsruhe, wo er sich zuvor dem Minister vorstellte, wunderte man sich über

WEISMANN'S Wunsch und stellte ihm wenig Aufstiegsmöglichkeiten in Aussicht. Die Universität Freiburg war damals unbedeutend, hatte nur dreihundert Studenten, meist katholische Theologen, und in Karlsruhe erwog man ihre Schließung.

Nach seiner Habilitation im April 1863 zog WEISMANN nach Freiburg. Er wohnte anfangs am Holzmarktplatz, dem damaligen Viehmarkt. Seine Fliegenzuchten stanken aber derart, daß er umziehen mußte. Auch in einer Apotheke auf dem Münsterplatz konnte er nur so lange bleiben, bis er sich eben an das Läuten der Münsterglocken gewöhnt hatte. Schließlich hatte er ein Zimmer in der Bertoldstraße. In demselben Sommer, also 1863, weilte er für einige Tage auf dem Gut Lindenhof bei Schachen am Bodensee bei der Familie GRUBER, die er in Genua kennengelernt hatte. Hier kündigte er auch seinen Wunsch an, GRUBER'S Tochter MARY zu heiraten, sobald seiner Universitätslaufbahn Erfolg beschieden sei.

WEISMANN setzte nun in Freiburg mit voller Kraft seine Arbeiten fort. Im Jahre 1864 erschien seine *Corethra*-Arbeit. Aber schon im Sommersemester dieses Jahres, mitten während eines Kurses, den er zwei Studenten erteilte, verdunkelte sich plötzlich, als er ins Mikroskop sah, sein Sehfeld. Ein Augenleiden brach aus, von dem er sich niemals erholt hat. Er ging nach Frankfurt, um sich bei seinem Vater ganz auszuruhen — ohne Erfolg. Die außerordentliche Überempfindlichkeit der Augen blieb und machte das Mikroskopieren völlig unmöglich. Auch längeres Lesen war ausgeschlossen; so war WEISMANN in der Folgezeit darauf angewiesen, sich das meiste vorlesen zu lassen. Die Konsultation erster Ophthalmologen war vergeblich, und Blutentzug hatte lediglich eine Verschlechterung zur Folge. Er selbst war später der Auffassung, daß es sich um eine Entzündung der Conjunctiva gehandelt habe. So schonte er seine Augen, wanderte viel im Schwarzwald, in den Alpen und hielt seinen Teil der mit FUNKE gemeinsam angekündigten Vorlesung. Er benutzte die Zeit — und das war für WEISMANN'S spätere wissenschaftliche Entwicklung von großer Bedeutung — dazu, „die DARWIN'Schen Ideen erneut durchzuarbeiten und auf ihnen fußend neue Fragen zu stellen und diese experimentell oder durch Sammeln neuer Tatsachen zu beantworten“ So entstand die Arbeit über den Saison-Dimorphismus der Schmetterlinge, in der er die bei Kälteeinwirkung sich entwickelnde Winterform als die phylogenetisch ältere deutete. Zehn Jahre dauerte dieser Zustand der Augen. Erst vom Jahre 1874 an trat eine Besserung ein, die die alte Arbeitsweise wieder erlaubte.

1865 war WEISMANN zum außerordentlichen Professor ernannt worden und erhielt eine Funktionsvergütung; 1867 wurde ihm eine Lehrkanzel für Zoologie, ein planmäßiges Extraordinariat in der philosophischen Fakultät übertragen. In seiner Antrittsrede „über die Berechtigung der DARWIN'Schen Deszendenztheorie“ legte er sozusagen sein wissenschaftliches Bekenntnis ab.



Abb. 4. AUGUST WEISMANN im Jahre 1867

Die Einrichtung des Lehrstuhls bedeutet die Geburtsstunde des Zoologischen Instituts der Universität Freiburg. Das Zoologische Cabinet, das WEISMANN damals als Institut übernahm, bestand lediglich aus der Sammlung, mehreren Sälen im dritten Stock der sogenannten Neuen Universität in der Bertoldstraße. Ein kleines Eintrittszimmer diente als Arbeitsraum. Der Zeichner LERCH war zugleich Diener am Institut. Die Vorlesungen für anfangs zwölf bis zwanzig Hörer wurden in einem kleinen Zimmer gegen-

über dem Eingang zur Sammlung gehalten. In den Notizen ist vermerkt: Saal 1 Fische, 2 Vögel, 3 Vögel, 4 Säuger. Es war so wenig Platz, daß WEISMANN zum Beispiel seine Kälteversuche an den Schmetterlingen nicht im Institut vornehmen konnte, er mußte die Raupen und Puppen in den freundlicher Weise hierfür zur Verfügung gestellten Eisschrank der Hotelküche des Zähringer Hofes bringen. WEISMANN ließ später die Sammlung verschieben, als es gelungen war, Teile des hier untergebrachten Gymnasiums aus dem Gebäude zu verlegen. So wurde der erste Saal Arbeitsraum für ihn und zwei Schüler. In meinem Quellenstudium berührte mich trotz der hundert Jahre Abstand vieles, als ob es heute sei — wenn ich an die Raumentwicklung meines Mainzer Instituts oder an Reformbestrebungen im Medizinerstudium denke. Dazu eine kleine Notiz: daß Erleichterungen des Studiums für Mediziner wohl denkbar, aber nicht durch Aufhebung gewisser Disziplinen, sondern durch Komprimieren des Vortrags.

Im Sommer dieses Jahres heiratete er im Anschluß an eine Reise nach Korsika MARY GRUBER, deren Bruder AUGUST GRUBER später sein Assistent und nach der Habilitation häufig sein Vertreter war. Sie half ihm nun beim Experimentieren, musizierte mit ihm, las ihm vor und konnte so die Schwere des Leidens mildern.

Im Jahre 1870 ließ WEISMANN sich vom Minister für zwei Jahre — unter Beibehaltung der Institutsdirektion — beurlauben mit der Ankündigung, daß er, wenn sich in dieser Zeit die Augen nicht bessern würden, seinen Abschied nehmen werde. Glücklicherweise blieb ihm das erspart; vielmehr wurde er 1873 Ordinarius. Tatsächlich besserten sich die Augen im Jahre 1874 derart, daß er wieder mikroskopieren konnte. Im Anschluß an die Entdeckung von *Leptodora* im Bodensee wandte er sich in den Jahren 1874 bis 1879 der Untersuchung verschiedener Probleme bei Cladoceren zu, so der Eibildung, der Ernährung der Embryonen, Schmuckfarben und der Samenbildung, der Begattung und des Entwicklungszyklus', insbesondere der Bedingungen für die Bildung der Sommer- und Winteriere.

Diese Arbeiten standen stets im Zusammenhang mit der Abstammungslehre. Aber auch die früher begonnenen deszendenztheoretischen Studien verfolgte WEISMANN weiter und veröffentlichte in seinen „Studien zur Deszendenztheorie“ Arbeiten über Insekten und Amphibien. Im Anschluß an die Daphnidenarbeiten ging er zur Untersuchung der Eibildung auch anderer Tiergruppen über. Und als er dabei entdeckt hatte, daß bei Hydrozoen zum Teil die Keimzellen gar nicht in denjenigen Individuen entstehen, in denen sie zur Reife gelangen, führte er hierüber gründliche Studien durch, zum Teil an der Riviera, später auch bei ANTON DOHRN an der Zoologischen Station in Neapel, die 1880 bzw. in einer Monographie 1883 erschienen. Darüber verschlechterten sich allerdings seine Augen abermals. Auf dem linken, dem Mikroskopierauge, traten Erscheinungen auf, die WEISMANN erschreckten — er hat sie in einem Protokoll festgehalten — und



ihn zwingen, für einige Zeit eigene mikroskopische Untersuchungen einzustellen. Dies kam allerdings den theoretischen Interessen sehr zugute, eine Arbeit, wie er sagt, „bei der es weniger auf neue Untersuchungen ankommt, als auf richtige Verbindung und Durchdenkung schon bekannter Tatsachen; wenigstens für den Anfang“ Für die im Jahre 1881 in Salzburg abgehaltene Versammlung Deutscher Naturforscher hatte er einen Vortrag mit dem Thema „Über die Dauer des Lebens“ übernommen. Er kam darin zu der Ansicht, daß der physiologische Tod und das Altern keine allgemeine Erscheinung seien, daß er vielmehr den Protozoen fehlt und daß die Lebensdauer bei Metazoen eine Anpassungserscheinung sei. Die Einzeller dagegen sind unter steten Teilungen theoretisch unbegrenzt lebensfähig. Sie altern und sterben nicht. In Kenntnis der Verhältnisse bei den Vielzellern folgerte er, daß für deren Keimzellen dasselbe gelte wie für Einzeller, daß nicht sie, sondern nur die differenzierten Körperzellen dem physiologischen Tode verfallen sind. Er sagt: „Da sich die Keimzellen der Vielzelligen ähnlich auffassen ließen, so gelangte ich zu der Überzeugung von der Kontinuität der Keimzellen oder, wie es später besser paßte, des Keimplasmas.“ Dies war eine für die späteren Auffassungen entscheidende Erkenntnis. „Keime“, wie er sagt, „zu zahlreichen weiteren Fragen“, die er in der darauffolgenden Zeit ihrer Lösung näherzubringen versuchte (1883 Über Vererbung, 1884 Über Leben und Tod, 1885 Über die Continuität des Keimplasmas als Grundlage einer Theorie der Vererbung, 1886 Die Bedeutung der sexuellen Fortpflanzung für die Selektionstheorie). WEISMANN kam bei diesen theoretischen Arbeiten wie auch OSKAR HERTWIG und STRASSBURGER zu dem Schluß, daß die Erbanlagen in den in jener Zeit entdeckten Chromosomen liegen mußten. Er forderte auch die Existenz der damals noch unbekanntenen Reduktionsteilungen, eine Voraussage, die zu zahlreichen erfolgreichen Untersuchungen Anlaß gab.

WEISMANN erhielt mehrere Rufe an andere Universitäten, so nach Breslau, Bonn und München, und auch Straßburg, wo als Botaniker der mit ihm befreundete DE BARY wirkte, versuchte ihn zu gewinnen. Für das Freiburger Zoologische Institut war der Münchener Ruf von wesentlicher Bedeutung. 1883, WEISMANN war in diesem Jahr Prorektor, weilte er in München und besuchte dort den Paläobotaniker ZITTEL. Bei dieser Gelegenheit muß die Frage einer Berufung WEISMANNs nach München vorbesprochen worden sein. Darauf deutet eine anschließende Kalendernotiz über die Bewilligung einer zoologischen Position im bayerischen Abgeordnetenhaus hin. Der Ruf kam am 24. Juni 1884. Es muß WEISMANN sehr schwergewallen sein, eine Entscheidung zu treffen — München verlockte ihn als Kunststadt ganz besonders. Aber man tat in Freiburg und Karlsruhe alles, um ihn zu halten. Darüber einige Notizen: Nach einem Telegrammwechsel mit dem Minister: 1. Juli Unterredung mit Professor SIMPSON, Dekan, 2. Juli Fakultätssitzung mit Beschluß, das Plenum einzuberufen, 7 Juli Beschluß des Plenums, ein neues

Zoologisches Institut aus Grundstockmitteln der Universität zu bauen. Hierzu wird der Historiker Professor v. HOLST als Sonderbeauftragter nach Karlsruhe entsandt. Der sofortige Bau wird gefordert, 11. Juli Senatssitzung über die Grundstückserwerbung. Am 13. Juli erster Champagner bei WIEDERSHEIM zur Feier des Hierbleibens. Die Entscheidung war also gefallen, und Freiburg konnte einen Neubau für sein Zoologisches Institut erhalten. — 19. Juli Fackelzug und das ganze Haus voller Leute bis nachts um 12 Uhr. 26. Juli abends Festessen der Fakultät im Zähringer Hof mit vierzig Personen.

In der Folgezeit sind dann einige Notizen über den Fortgang des Baues zu finden, über den Einzug von Eisenträgern oder die dringende Beschaffung der Abtrittseimer. 1886 war der Bau vollendet. WEISMANN hielt sich im Herbst am Bodensee bei seiner schwer erkrankten Frau auf. Er fuhr am 29. September zur Übernahme des Instituts nach Freiburg. Hier wurde die Anlage des Institutsgartens besprochen und im Hörsaal eine Beleuchtungsprobe veranstaltet. Die feierliche Einweihung des Instituts fand am 16. Dezember 1886 unter reger Anteilnahme von Kollegen und Studenten statt. WEISMANN hielt dabei einen Vortrag „Über die Entwicklung der Zoologie in unserem Jahrhundert“

Am 5. November 1886 war WEISMANN'S Frau gestorben. Er hat etwa zehn Jahre später nochmals geheiratet, sich aber bald wieder scheiden lassen und seine früh verwitwete älteste Tochter mit ihren fünf Kindern zu sich genommen.

Im anschließenden Winter 1886/87 ging WEISMANN nach Neapel, um dort die mikroskopischen Arbeiten zusammen mit seinem Assistenten ISCHIKAWA fortzusetzen. Wie er vermutete, als Folge der Aufregungen in den vergangenen Wochen, verschlechterte sich der Zustand seiner Augen jedoch so sehr, daß er selbst wenig tun konnte. Er zog sich daher für mehrere Wochen nach Capri zurück, um dort wenigstens in Ruhe die Ergebnisse der letzten Jahre zu durchdenken und niederzuschreiben. Dabei mußte er aber feststellen, daß die Theorie der epigenetischen Entwicklung ihn in große Schwierigkeiten brachte, daß er auf diesem Wege nicht durchkommen konnte. So beschloß er, nochmals von vorn zu beginnen, und zwar, wie er sagt, auf dem Wege der Evolution oder Präformation. Im Falle der Epigenese entsteht die Mannigfaltigkeit der Differenzierungen der Zellen, Gewebe und Organe aus einem einfachen Zustand des Keimes im Laufe der Entwicklung, während nach der Evolutions- oder Präformationstheorie die Mannigfaltigkeit, schon im Keime vorhanden, lediglich durch Wachstum und Umbildung in Erscheinung tritt. Die späteren Entdeckungen auf diesem Gebiet machten den damaligen scharfen Gegensatz gegenstandslos.

Zu dieser Phase der Theorienbildung wie auch zu WEISMANN'S wissenschaftlicher Einstellung ist der folgende Brief aufschlußreich, den er am 6. März 1889, also noch vor der Wiederentdeckung der MENDELSchen Gesetze, an DE VRIES (Amsterdam) richtete:

„Hochverehrter Herr Kollege!

Erlauben Sie mir, Ihnen zu sagen, mit wie lebhaftem Interesse ich Ihre Schrift jetzt gelesen habe. Das wünschte ich mir längst, daß einmal ein Berufener unter den Botanikern vom botanischen Standpunkte aus die Vererbungsfragen in Angriff nähme. Die Lektüre Ihres Buches war mir ein wirklicher Genuß, obwohl ja Ihre Anschauungen in einem fundamentalen Gegensatz zu den meinigen stehen. Sie haben aber vollkommen recht, daß die DARWINsche Pangenesis auf dieser Grundlage wieder vollkommen lebensfähig gemacht werden kann. Ich gebe Ihnen auch gern zu, daß auf diese Weise eine große Reihe von Erscheinungen verhältnismäßig einfach und leicht verständlich wird. Es wird Sie aber dennoch nicht wundern, wenn ich mich Ihnen nicht so ohne weiteres in allem anschließen kann. Jeder sieht doch die Dinge von einem anderen Standpunkt aus, der bedingt wird durch die wirklichen und lebendigen Erfahrungen, welche ihm zu Gebote stehen. Denn diese beherrschen doch unsere Vorstellungen, und diese sind nothwendigerweise beim Botaniker andere als beim Zoologen. Ob schließlich Sie mit Ihrer evolutionistischen oder ich mit meiner epigenetischen Auffassung recht behalten werden, wer könnte es heute schon sagen? Es ist ja auch schließlich einerlei, wenn nur auf dem Weg, der zur Rechtfertigung der einen oder der anderen Auffassung führt, die Wahrheit entdeckt wird. Für den Fortschritt ist auch auf dem Irrweg manches zu erreichen.“ Und zum Schluß: „Eigentlich sollte das Problem der Vererbung gemeinsam von einem Botaniker und einem Zoologen bearbeitet werden.

In aufrichtiger Hochachtung  
Ihr ergebener AUGUST WEISMANN“

Als Erfolg des neuen Durchdenkens der Theorien erschien das in den Jahren 1891 und 1892 entstandene Werk „Das Keimplasma, eine Theorie der Vererbung“ WEISMANN mußte sich in den anschließenden Jahren mit heftiger Kritik an seinen Auffassungen auseinandersetzen. Mir scheint dies am besten von ihm selbst in einem Brief dargelegt, den er am 5. November 1894 an den damals in Innsbruck, später in Halle wirkenden Entwicklungsmechaniker WILHELM ROUX richtete:

„ Kaum hatte ich mich nach Rückkehr aus dem Engadin hier wieder in meine Arbeit vertieft, so kommt ein widerwärtiger Krakehl nach dem anderen. Jetzt läßt HERBERT SPENCER sich auch noch einmal gegen mich hören, und ich werde nicht vermeiden können, ihm nochmals zu antworten, obwohl ich nicht glaube, daß es etwas nützt; denn diejenigen, die überzeugbar sind, die sind es schon, und wer es durchaus nicht werden will, den kann man nicht zwingen. Er kämpft freilich auch für seine Philosophie, die zusammenfällt, wenn die Wirkunge: von Gebrauch und Nichtgebrauch nicht vererbt werden.

Ich hätte nicht geglaubt, daß OSKAR HERTWIG so leichtfertig arbeitet und nach dem Muster von HAECKEL unter SPENCERS oberflächliche Argumente sein ‚Einverstanden‘ setzt, ohne sich darum zu kümmern, ob auch nur die Tatsachen richtig sind, mit welchen dieser operiert. Auch über mich soll HAECKEL kürzlich sehr losgezogen haben, er meint, ich ruiniere ihm seinen Monismus, indem ich den Leuten Zweifel an der Unfehlbarkeit unseres heutigen Wissens offen vorführe.“

Er ermuntert dann ROUX zu seiner Auseinandersetzung mit Gegnern. Zum Schluß schreibt er: „Aber der Krakehl ums Besserwissen ist mir verhaßt.“

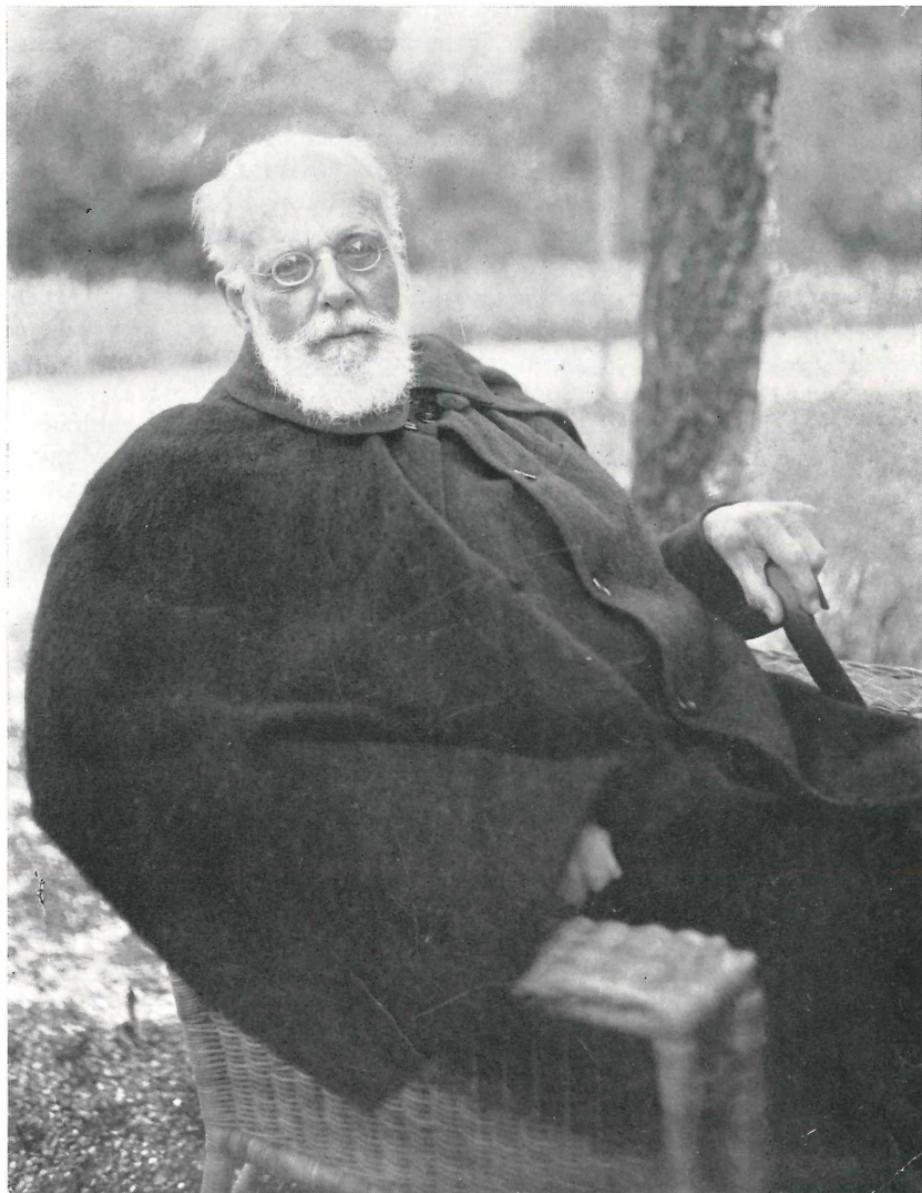


Abb. 6. AUGUST WEISMANN 1911

Erstaunlich ist es indessen, wie freundschaftlich der persönliche Verkehr, die Korrespondenz mit HAECKEL war.

Von 1863 bis 1912 hat AUGUST WEISMANN in Freiburg gelehrt, 45 Jahre lang war er Direktor dieses Instituts. Groß ist die Zahl der Schüler, die hier ihre Doktorarbeit machten oder sich habilitierten. Vielfältig waren auch die bearbeiteten Themen aus der Insektenorganisation und -entwicklung, der Fortpflanzung der Protozoen, Crustaceen und Insekten, um nur ein paar Gebiete anzudeuten. Ich will auch nur ein paar wenige Namen nennen. In den Notizbüchern ist gelegentlich vermerkt, wer im Institut arbeitete. Zu WEISMANN'S Schülern gehörten KORSCHOLT, ZIEGLER, HÄCKER, WOLTERECK, KONRAD GUENTHER, PETRUNKEWITSCH, v. GUAITA, v. BUTTEL-REEPEN, GAUPP, SCHLEIP, ZUR STRASSEN und ALFRED KÜHN. Hohe Ehrungen waren äußeres Zeichen für WEISMANN'S Ansehen im In- und Ausland. Schon mit fünfzig Jahren war er Geheimrat, 1906 wirklicher Geheimrat, Exzellenz. Der Großherzog von Baden verlieh ihm einen Orden. Er war Mitglied zahlreicher in- und ausländischer Akademien wissenschaftlicher Gesellschaften, Mitglied des Bayerischen Ordens für Kunst und Wissenschaften und Ehrendoktor, u. a. von Utrecht, Oxford und Freiburg. Für unsere gegenwärtige wissenschaftliche Situation auf dem Gebiet der Biologie hat WEISMANN deshalb eine so große Bedeutung, weil er einer von denjenigen war, die den Anstoß für die Entwicklung der modernen Genetik und Entwicklungsphysiologie gaben.

In voller Rüstigkeit hat WEISMANN bis zu seinem 77. Lebensjahr sein Amt versehen. Erst 1911 bat er um seine Emeritierung, die in einem Schreiben des Ministers BÖHM zum 1. April 1912 bewilligt wurde. Zugleich verlieh ihm der Großherzog das Großkreuz des Zähringer Löwen. Jedenfalls ist dies ausdrücklich in einer Notiz vermerkt. Warum er diesen hohen Orden später an die Ordenskanzlei zurückgesandt hat, konnte ich nicht ergründen. An den Beratungen für die Aufstellung einer Berufsliste für seinen Nachfolger hat er zunächst teilgenommen. In engerer Wahl standen BOVERI, KORSCHOLT und HÄCKER. Nachdem KORSCHOLT den Ruf abgelehnt hatte, beschloß die Kommission die Aufstellung einer neuen Liste, d. h. die Berufung von WEISMANN'S früherem Schüler HÄCKER zu verhindern. WEISMANN protestierte und richtete ein Sondervotum an den Minister. Über die weiteren Verhandlungen ist nichts vermerkt. Im Jahre 1912 übernahm FRANZ DOFLEIN die Nachfolge.

In einer Abschiedsaudienz äußerte der Großherzog den Wunsch nach einer weiteren Tätigkeit WEISMANN'S, die dieser jedoch ablehnte, da ihn der freie Vortrag nunmehr doch zu stark anstrenge. Er beschäftigte sich noch regelmäßig im Institut mit einer Untersuchung über Mimikry bei Schmetterlingen. Dort arbeiteten noch einige seiner Schülerinnen und Schüler. In den Tagebüchern ist zu sehen, daß er weiter an allem regen Anteil nahm, regelmäßige Spaziergänge unternahm, ja noch 1913 zum Beispiel eine Wanderung durch die Wutachschlucht nach Bad Boll. Im Vordergrund stand aber

das Interesse für Musik. Die Kompositionen, die Konzerte seines Sohnes, des Komponisten JULIUS WEISMANN, waren für ihn eine glückliche Erfüllung. JULIUS WEISMANN spielte regelmäßig vor. Aus den eigenen und bis zu seinem Tode von seinem Sohn fortgeführten Notizen ist zu entnehmen, was er zu hören wünschte: Präludien und Fugen aus dem wohltemperierten Klavier von BACH, BACHS Chromatische Fantasie und Fuge, die einst eigenes Glanzstück gewesen war, aber auch BEETHOVEN-Sonaten und eigene Kompositionen des Sohnes. Nach sehr kurzer Krankheit verstarb er am 5. November 1914.

Meine Damen und Herren! Ich habe versucht, Ihnen aus WEISMANNs eigenen Aufzeichnungen ein Bild des Menschen, seiner Entwicklung zum bedeutenden Gelehrten, von der Entstehung seiner wichtigsten Theorien zu entwerfen. Ein Vortrag hat seine zeitlichen Grenzen und die Folge ist notwendigerweise eine Beschränkung, und es müssen so zwangsläufig Lücken bleiben.

Das Zoologische Institut der Universität Freiburg steht heute, hundert Jahre nach seiner Gründung durch WEISMANN und genau sechzig Jahre nach der Einweihung eines großen Hörsaals\*, in einer neuen Entwicklungsphase. Nach der Zerstörung des Instituts im Zweiten Weltkrieg mußte nochmals ganz von vorn angefangen werden. Herrn Professor OTTO KOEHLER verdankt es den Umzug aus den Behelfsräumen in der Sammlung in der Gerberau in das neue Haus am alten Platz. Sie, liebe Kollegen, können jetzt wiederum einen neuen, großen Hörsaal einweihen, können neue Arbeitsräume übernehmen. Möge das Institut weiter wachsen, sich an die modernen wissenschaftlichen Erfordernisse anpassen, an die erfreuliche Erweiterung des Lehrkörpers, an die notwendig steigende Zahl der Mitarbeiter und Studenten. Hierzu wünsche ich Ihnen viel Erfolg, Einsicht seitens der Fakultät und des Senats, vor allem der Stuttgarter Regierungsstellen, und sei es als Folge ehrenvoller Rufe an andere angesehene Universitäten. Dem Institut wünsche ich dann aber Ihre Entscheidung im Sinne AUGUST WEISMANNs.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. HELMUT RISLER, Institut für Allgemeine Zoologie  
der Johannes Gutenberg-Universität, 65 Mainz, Saarstraße 21

---

29. 10. 1907: „12—1 Vorlesung, Neuer Hörsaal ganz voll; aber Kopf zu eingenommen und Vortrag für mein Gefühl schlecht. Schließlich vergaß ich über dem Kopf ganz den Dank an m. Schüler, die den ganzen Tisch mit dichtem Efeu bekränzt hatten.“