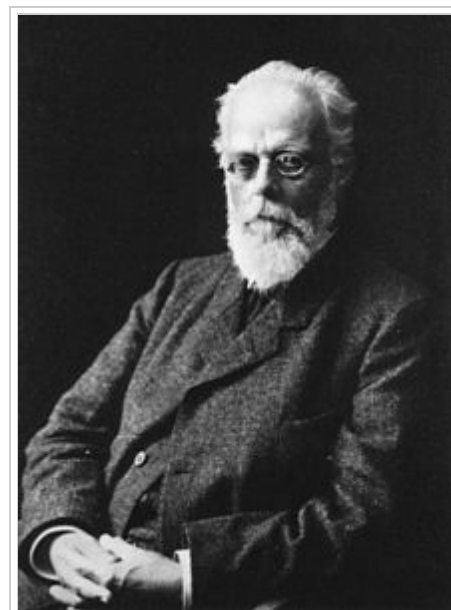


August Weismann

aus Wikipedia, der freien Enzyklopädie

Friedrich Leopold August Weismann, Königlicher Geheimer Rat, (* 17. Januar 1834 in Frankfurt am Main; † 5. November 1914 in Freiburg im Breisgau) war ein deutscher Biologe. Ernst Mayr stuft ihn als den bedeutendsten Evolutionstheoretiker des 19. Jahrhunderts nach Charles Darwin ein. Er gilt als Begründer des Neodarwinismus.^[1]



August Weismann

Inhaltsverzeichnis

- 1 Leben
 - 1.1 Jugend und Studium
 - 1.2 Beginn des Berufslebens, erste wissenschaftliche Arbeiten
- 2 Weismann als Evolutionsbiologe
 - 2.1 1868 bis 1882
 - 2.2 1882 bis 1895
 - 2.3 1896 bis 1910
 - 2.4 Lebensabend
- 3 Rezeption
- 4 Werke
- 5 Literatur
- 6 Einzelnachweise
- 7 Weblinks

Leben

Jugend und Studium

Weismann wurde geboren als Sohn des Gymnasialprofessors Johann (Jean) Konrad Weismann (1804–1880), der alte Sprachen und Theologie studiert hatte, und seiner Frau Elise (1803–1850), geb. Lübbren, Tochter des Landrats und Bürgermeisters von Stade. Es folgte eine typisch bürgerliche Erziehung des 19. Jahrhunderts: mit vier Jahren erhielt er Musikunterricht, mit 14 Zeichen- und Malunterricht im Frankfurter Städelschen Institut bei Jakob Becker (1810–1872). Sein Klavierlehrer war ein engagierter Schmetterlingssammler und führte ihn in das Sammeln von Faltern und Raupen ein. Aber ein Studium der Naturwissenschaften kam nach dem Abitur aus Kostengründen und mangels Berufsaussichten nicht in Frage. Ein Freund der Familie, der Chemiker Friedrich Wöhler (1800–1882), riet zum Studium der Medizin. Eine Stiftung aus dem Erbe der Mutter ermöglichte Weismann das Studium in Göttingen. Nach dem Abschluss 1856 schrieb er seine Dissertation über die Entstehung der Hippursäure im Körper des Menschen.

Beginn des Berufslebens, erste wissenschaftliche Arbeiten

Unmittelbar nach dem Studium nahm Weismann eine Assistenzstelle an der Städtischen Klinik in Rostock

an. Hier immatrikulierte er sich im Mai 1857 an der Universität, um Chemie zu studieren.^[2] Er reichte erfolgreich zwei Schriften, eine über die Hippursäure bei Pflanzenfressern und eine über den Salzgehalt der Ostsee, ein und gewann zwei Preise. Die Schrift über den Salzgehalt brachte ihn von seinem Wunsch, Chemiker zu werden, wieder ab, da er an sich die apothekerhafte Genauigkeit vermisste.

Nach einer Studienreise nach Wien, wo er Museen und Kliniken besuchte, legte er sein Staatsexamen als Arzt ab und ließ sich in Frankfurt nieder. Während des Sardinischen Krieges zwischen Österreich, Frankreich und Italien 1859 trat er als Oberarzt dem Militär bei. Während einer Beurlaubung erwanderte er sich Oberitalien und Tirol. Nach einem Studienaufenthalt in Paris bei Geoffroy Saint-Hilaire, Milne-Edwards und anderen (1860)^[3] studierte er von 1860 bis 1861 bei Rudolf Leuckart (1822–1898) an der Universität Gießen, um anschließend wieder in Frankfurt am Main als Leibarzt des aus Österreich verbannten Erzherzog Stephan auf Schloss Schaumburg zu dienen (1861–1863).

Ab 1863 war Weismann Privatdozent, ab 1865 außerplanmäßiger Professor und schließlich von 1873 bis 1912 Ordinarius für Zoologie und Direktor des Zoologischen Institutes an der Albert-Ludwigs-Universität zu Freiburg im Breisgau. Ab 1873 beschäftigte sich Weismann mit den Lebewesen in Süßwasserseen und forschte am Bodensee, am Titisee, dem Zürichsee und dem Lago Maggiore. 1877 arbeitete Weismann zum ersten Mal an der Zoologischen Station Neapel, mit dessen Gründer Anton Dohrn er befreundet war.^[4] Dort dehnte er seine Forschungen auf die marinen Formen der Daphnoiden aus, einem Taxon der Krebstiere, der später als *Cladocera* bezeichnet und mittlerweile aufgelöst wurde.^[5]

1867 heiratet er *Mary Marie Dorothea Gruber*, eine Tochter von Friedrich Gruber, mit der er vier Töchter und den Sohn Julius Weismann (1879–1950, Komponist) hatte.^[6]

Weismann als Evolutionsbiologe

Am Anfang der Beschäftigung Weismanns mit der Evolutionstheorie steht die Auseinandersetzung mit dem (christlichen) Schöpfungsglauben. In seinem gedruckten Vortrag *Über die Berechtigung der Darwin'schen Theorie* (1868) verglich er die „alte Schöpfungshypothese“ und die „Transmutations-Hypothese“ miteinander. *Beweisen* lasse sich nicht, welche von beiden Hypothesen richtig sei, aber gegebenenfalls lasse sich eine Hypothese durch empirische Tatsachen widerlegen. Weismanns methodische Erläuterungen ähneln dem Falsifikationismus von Karl Popper:^[7]

Wie wir vorhin sahen, lässt sich eine wissenschaftliche Hypothese zwar niemals erweisen, wohl aber, wenn sie falsch ist, widerlegen, und es fragt sich deshalb, ob nicht Thatsachen beigebracht werden können, welche mit einer der beiden Hypothesen in unauflöslichem Widerspruch stehen und somit dieselbe zu Fall bringen. (S. 14 f.)

Weismann kam zum Ergebnis, dass sich zahlreiche biologische Tatsachen zwanglos im Sinne der Evolutionstheorie deuten lassen, aber unverstänlich bleiben, wenn man sie als Resultate von Schöpfungsakten deutet. Seither war Weismann von der Evolution überzeugt, so wie von den Grundannahmen der Astronomie (der Sonne als Mittelpunkt unseres Planetensystems).

Was den Funktionsmechanismus der Vererbung für die Evolution betrifft, so veränderte Weismann seine Position im Laufe seines Lebens. Dabei lassen sich drei Phasen ausmachen.

1868 bis 1882

Zu Beginn vertritt Weismann Thesen, wie sie im 19. Jahrhundert unter Naturwissenschaftlern weit verbreitet sind. Die beobachtbare Variabilität der Individuen einer Art führt er wie Darwin auf die Vererbung von Merkmalen zurück. Er glaubte dabei, wie er 1876 schrieb, an die „Entstehung der Transmutationen (= Veränderung der Arten) auf dem Weg des direkten Einflusses äußerer Lebensbedingungen“. „Betrachtet man

jede Variation als Reaktion (sic!) des Organismus auf äußere Einwirkungen, als eine Ablenkung der ererbten Entwicklungsrichtung, so folgt daraus, dass ohne Veränderung der Außenwelt keine Weiterentwicklung der organischen Formen hätte eintreten können.“ Sogar die klassische Lamarcksche Formel vom *Gebrauch und Nichtgebrauch eines Organs* nutzt er.

1882 bis 1895

In einem Vortrag, den er 1883 *über die Vererbung* hielt, wies er erstmals alle Vorstellungen der Vererbung erworbener Eigenschaften zurück. Ganz in der Art, wie er dieses bei der Untersuchung von Schöpfungsglaube gegen Evolution tat, stellte er zahlreiche Einzelbeispiele zusammen, die er mit beiden Thesen zu erklären versucht. Beispielsweise: Wie können die Spezialanpassungen der einzelnen Arbeiter- und Soldatenkasten der Ameisen erklärt werden, wenn diese sich doch niemals fortpflanzen? Mit der Keimplasmatheorie ist eine Erklärung problemlos möglich, Gebrauch und Nichtgebrauch jedoch können hier nicht die gewünschte Wirkung entfalten.

Auch Beispiele, die Darwin selbst mit dem *Gebrauch und Nichtgebrauch* erklärte, wie die Tendenz zur Degeneration der Flügel und einer Kräftigung der Füße bei domestiziertem Wassergeflügel, erklärte er nun mit der Keimplasmatheorie. Trotzdem waren seine Zeitgenossen nicht überzeugt.

Weismann entwickelte das Konzept einer Keimbahn, einer gesonderten Zelllinie, die von der befruchteten Eizelle im Embryo hinführt zu den Urkeimzellen, den Stammzellen der Keimzellen und damit den Gründerzellen der nächsten Generation. Erstmals findet sich das Konzept und der Begriff Stammzellen in dem mit vielen Kupferstichen illustrierten Werk *Die Entstehung der Keimzellen bei Hydromedusen* (Leipzig, 1883). Weismann erkennt, dass Urkeimzellen früh im Embryo beiseitegelegt werden können und sich nicht wie die somatischen Zellen am Aufbau des Embryos beteiligen. Im Fliegenembryo bezeichnet er sie bleibend „Polzellen“. Sie werden durch besondere cytoplasmatische Komponenten zu Urkeimzellen determiniert, Komponenten die man heute in Anlehnung an Weismann als „Keimplasma“ zusammenfasst, doch ist diese Übernahme des Begriffs in diesem Fall nicht gerechtfertigt. Weismann versteht unter Keimplasma die Gesamtheit der damals noch unbekanntem materiellen Träger der Vererbung, die nach seiner, irrtümlichen, Auffassung nur den Urkeimzellen zugeteilt werden sollten. In Hinblick auf die Aufspaltung von generativen, der Fortpflanzung dienenden, und somatischen Zellen in vielzelligen Organismen weist Weismann darauf hin, dass nur die somatischen Zellen dem Tod anheimfallen. Einzeller, bei denen es diese Aufspaltung nicht gibt, sind potenziell unsterblich.

1896 bis 1910

Weismann arbeitete über die Keimesentwicklung an Seeigeleiern, an deren Beispiel er unterschiedliche Zellteilungsformen, die Äquatorialteilung und die Reduktionsteilung, beobachten konnte und damit diese Begriffe in die Entwicklungsbiologie einführte.

Er vertrat die Keimplasmatheorie, welche besagt, dass multizelluläre Organismen aus Keimzellen, die die Erbinformationen enthalten, sowie aus somatischen Zellen bestehen, die die Körperfunktionen ausführen. Die Keimzellen werden weder beeinflusst durch das, was der Körper lernt, noch durch irgendwelche Fähigkeiten, die dieser während seines Lebens erwirbt, und können somit diese Informationen auch nicht an die nächste Generation weiterreichen (Weismann-Barriere). Dies führte schließlich zur Wiederentdeckung des Werkes Gregor Mendels und widerlegte die Ideen des Lamarckismus und der Telegenie.

1905 wurde er Ehrenmitglied der in diesem Jahr in Berlin gegründeten Gesellschaft für Rassenhygiene. 1908 wurde ihm die Darwin-Medaille von der Royal Society verliehen, in die er am 30. Juni 1910 als „Foreign Member“ gewählt wurde.

Lebensabend

Weismann war über 50 Jahre an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg tätig. Er machte sie sowohl im Inland als auch im Ausland sehr bekannt. 1904 wurde ihm im Alter von 70 Jahren die Ehrenbürgerwürde der Stadt Freiburg verliehen.^[8] Seit 1901 wohnte seine Tochter mit ihren fünf Kindern bei ihm. Nach etwa zweiwöchiger Krankheit verstarb Weismann am 5. November 1914 an Herzschwäche. Er wurde auf dem Freiburger Hauptfriedhof (Feld 48) begraben.

Einer seiner Enkel ist Helmuth Schepp.

Rezeption

Weismanns „extrem deterministische und statische Vererbungslehre“ fand in der Eugenik großen Anklang. „Weismann verbindet in seiner Theorie systematisch Elemente der Selektionstheorie mit Vererbungswissen, was zu einer erheblichen Zuspitzung des Selektionsprinzips führt.“^[9] Er wurde dort vor allem von Wilhelm Schallmayer rezipiert, da aus seiner Theorie „gefolgert werden konnte, dass Erziehung, bessere Lebensbedingungen, Individualhygiene oder medizinische Therapie die erbliche Qualität der Menschen nicht verbessern könne.“^[10] „Mit seiner These, dass es keine Vererbung erworbener Eigenschaften geben könne, wird ein Hauptargument gegen die Eugenik in Frage gestellt“.^[1] Francis Galton (*Genie und Vererbung*) bezieht sich in seiner Begründung der Vererbung menschlicher Fähigkeiten und der Notwendigkeit, das Erbgut in der Gesellschaft zu regulieren, auf Charles Darwin und August Weismann.^[1] „Die zentralen Formationen seiner Vererbungstheorie, die Keimplasmatheorie, bilden zudem die theoretische Grundlage bei der Entwicklung des Zentralen Dogmas der Molekularbiologie, auf dessen Gültigkeit das Verfahren der Gentechnologie aufbaut.“^[1]

Karl Ritter von Goebel schrieb in einem Brief an Julius Sachs am 25. Juni 1886: „*Weismann ist derselbe Schlaumeier, der den Tod als ‚Anpassungserscheinung‘ erklärte. Es kommt eben alles wieder, die Mode und der Unsinn der Naturphilosophie.*“^[11]

Werke

- *De acidi hippurici in corpore humano generatione*. Frankfurt 1857. (Inauguraldissertation).
- *Ueber den Ursprung der Hippursäure im Harn der Pflanzenfresser*. Göttingen 1857. ("Eine von der medicinischen Facultät der Georgia Augusta am 13. Juni 1857 gekrönte Preisschrift").
- *Ueber die Bildung der Hippursäure beim Menschen*. In: *Zeitschrift für rationelle Medicin*. Reihe 3, Bd. 2, Nr. 3, Leipzig, Heidelberg 1858, S. 331–343, ISSN 0259-7233.
- *Untersuchungen über den Salzgehalt der Ostsee*. In: *Archiv für Landeskunde in den Großherzogthümern Mecklenburg und Revüe der Landwirthschaft*. Jg. 8, Schwerin 1858, S. 289–304.
- *Analysen des Ostseewassers*. In: *Archiv für Landeskunde in den Großherzogthümern Mecklenburg und Revüe der Landwirthschaft*. Jg. 8, Schwerin 1858, S. 437–444.
- *Ueber Nervenreuebildung in einem Neurom*. In: *Zeitschrift für rationelle Medicin*. Reihe 3, Bd. 7, Nr. 2, Leipzig, Heidelberg 1859, S. 209–218, ISSN 0259-7233.
- *Ueber das Wachsen der quergestreiften Muskeln nach Beobachtungen am Frosch*. In: *Zeitschrift für rationelle Medicin*. Reihe 3, Bd. 10, Nr. 2, Leipzig, Heidelberg 1861, S. 263–284, ISSN 0259-7233.
- *Ueber den feineren Bau des menschlichen Nabelstranges*. In: *Zeitschrift für rationelle Medicin*. Reihe 3, Bd. 11, Nr. 1/2, Leipzig, Heidelberg 1861, S. 140–166, ISSN 0259-7233.
- *Ueber die Verbindung der Muskelfasern mit ihren Ansatzpunkten*. In: *Zeitschrift für rationelle Medicin*. Reihe 3, Bd. 12, Nr. 1/2, Leipzig, Heidelberg 1861, S. 126–144, ISSN 0259-7233.
- *Ueber die Neubildung quergestreifter Muskelfasern. Eine Erwiderung an Herrn Prof. Budge*. In:



Grab Weismanns auf dem Hauptfriedhof Freiburg

Zeitschrift für rationelle Medicin. Reihe 3, Bd. 12, Nr. 3, Leipzig, Heidelberg 1861, S. 354–359, ISSN 0259-7233.

- *Ueber die Musculatur des Herzens beim Menschen und in der Thierreihe*. In: *Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medicin*. Jg. 1861, Leipzig 1861, S. 41–63.
- *Ueber die zwei Typen contractilen Gewebes und ihre Vertheilung in die grossen Gruppen des Thierreichs, sowie über die histologische Bedeutung ihrer Formelemente*. In: *Zeitschrift für rationelle Medicin*. Reihe 3, Bd. 15, Leipzig, Heidelberg 1862, S. 60–103, 279–282, ISSN 0259-7233.
- *Die Entwicklung der Dipteren im Ei, nach Beobachtungen an Chironomus spec., Musca vomitoria und Pulex Canis*. In: *Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie*. Bd. 13, Nr. 1/2, Leipzig 1863, S. 107–220.
- *Über die Entstehung des vollendeten Insekts in Larve und Puppe. Ein Beitrag zur Metamorphose der Insekten*. Brönnert, Frankfurt 1863. (Habilitationsschrift der medizinischen Fakultät Freiburg im Breisgau).
- *Die nachembryonale Entwicklung der Musciden nach Beobachtungen an Musca vomitoria und Sarcophaga carnaria*. In: *Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie*. Bd. 14, Nr. 3, Leipzig 1864, S. 187–336.
- *Zur Embryologie der Insecten*. In: *Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medicin*. Leipzig 1864, S. 265–277.
- *Zur Histologie der Muskeln*. In: *Zeitschrift für rationelle Medicin*. Reihe 3, Bd. 23, Nr. 1/2, Leipzig, Heidelberg 1865, S. 26–45, ISSN 0259-7233.
- *Die Metamorphose der Corethra plumicornis*. In: *Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie*. Bd. 16, Nr. 1, Leipzig 1866, S. 45–127.
- *Über die Berechtigung der Darwin'schen Theorie*. Engelmann, Leipzig 1868.
- *Ueber den Einfluss der Isolirung auf die Artbildung*. Engelmann, Leipzig 1872.
- *Über den Saison-Dimorphismus der Schmetterlinge*. In: *Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova*. Bd. 6, Genua 1874, S. 209–302.
- *Ueber Bau und Lebenserscheinungen von Leptodora hyalina Lilljeborg*. In: *Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie*. Bd. 24, Nr. 3, Leipzig 1874, S. 349–418.
- *Ueber die Umwandlung des mexicanischen Axolotl in ein Amblystoma*. In: *Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie*. Bd. 25, Suppl. 3, Leipzig 1875, S. 297–334.
- *Das Thierleben im Bodensee*. In: *Schriften des Vereins für Geschichte des Bodensee's und seiner Umgebung*. Bd. 7, Lindau 1876, S. 132–161, ISSN 0342-2070.
- *Ueber die letzten Ursachen der Transmutationen. Studien zur Descendenz-Theorie*. Bd. 2, Engelmann, Leipzig 1876.
- *Beiträge/Zur Naturgeschichte der Daphniden/Daphnoiden*. In: *Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie*. Bd. 27/28/33, Leipzig 1876/77/79, S. 51–112/93–254/55–270.
- *Rechtfertigung*. In: *Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie*. Bd. 30, Nr. 1, Leipzig 1877, S. 194–202.
- *Ueber die Fortpflanzung der Daphnoiden*. In: *Amtlicher Bericht der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München*. Jg. 50, München 1877, S. 178.
- A. W., R. Wiedersheim: *Aus dem zoologischen und anatomischen Institut der Universität Freiburg i. Br.* In: *Zoologischer Anzeiger*. Jg. 1, Nr. 1, Leipzig 1878, S. 6–7, ISSN 0044-5231.
- *Ueber die Schmuckfarben der Daphnoiden*. In: *Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie*. Bd. 30, Suppl. 1, Leipzig 1878, S. 123–165.
- *Über das Wandern der Vögel*. Habel, Berlin 1878. (Digitalisat (<http://nbn-resolving.org/urn/resolver.pl?urn=urn:nbn:de:hbz:061:1-86708>))
- *Ueber Duftschnuppen*. In: *Zoologischer Anzeiger*. Jg. 1, Nr. 5, Leipzig 1878, S. 98–99, ISSN 0044-5231.
- *Parthenogenese bei den Ostracoden*. In: *Zoologischer Anzeiger*. Jg. 3, Nr. 49, Leipzig 1880, S. 82–84, ISSN 0044-5231.
- *Zur Frage nach dem Ursprung der Geschlechtszellen bei den Hydroiden*. In: *Zoologischer Anzeiger*. Jg. 3, Nr. 55, Leipzig 1880, S. 226–233, ISSN 0044-5231.

- *Über den Ursprung der Geschlechtszellen bei den Hydroiden.* In: *Zoologischer Anzeiger.* Jg. 3, Nr. 61, Leipzig 1880, S. 367–370, ISSN 0044-5231.
- August Gruber, A. W.: *Ueber einige neue oder unvollkommen gekannte Daphniden.* In: *Berichte über die Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. B.* Bd. 7, Freiburg 1880, S. 50–116, ISSN 0934-4926.
- *Beobachtungen an Hydroid-Polypen.* In: *Zoologischer Anzeiger.* Jg. 4, Nr. 75/77, Leipzig 1881, S. 61–64/111–114, ISSN 0044-5231.
- *L'origine des cellules sexuelles des hydroïdes.* In: *Annales des sciences naturelles. Zoologie et paléontologie.* Serie 6, Bd. 11, Art. 6, Paris 1881, ISSN 0150-9330.
- *Ueber die Dauer des Lebens.* In: *Tageblatt der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Salzburg.* Jg. 54, Salzburg 1881, S. 98–114.
- *Beiträge zur Kenntniss der ersten Entwicklungsvorgänge im Insektenei.* In: *Beiträge zur Anatomie und Embryologie als Festgabe Jacob Henle zum 4. April 1882.* Cohens, Bonn 1882, S. 80–111.
- *Über eigenthümliche Organe bei Eudendrium racemosum Cav.* In: *Mittheilungen aus der zoologischen Station zu Neapel, zugleich ein Repertorium für Mittelmeerkunde.* Bd. 3, Nr. 1/2, Leipzig 1882, S. 1–14.
- *Ueber die Dauer des Lebens.* Fischer, Jena 1882.
- *Die Entstehung der Sexualzellen bei den Hydromedusen. Zugleich ein Beitrag zur Kenntniss des Baues und der Lebenserscheinungen dieser Gruppe.* Fischer, Jena 1883.
- *Ueber die Ewigkeit des Lebens.* Freiburg 1883.
- *Ueber die Vererbung.* Fischer, Jena 1883.
- *Ueber Leben und Tod. Eine biologische Untersuchung.* Fischer, Jena 1884.
- *Zur Frage nach der Unsterblichkeit der Einzelligen.* In: *Biologisches Centralblatt.* Bd. 4, Nr. 21/22, Erlangen 1885, S. 650–665/677–691, ISSN 0006-3304.
- *Die Continuität des Keimplasma's als Grundlage einer Theorie der Vererbung.* 1. Auflage. Fischer, Jena 1885.
- *Zur Annahme einer Continuität des Keimplasma's.* In: *Berichte der Naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. B.* Bd. 1, 1886, S. 89–100, ISSN 0028-0917.
- *Zur Frage nach der Vererbung erworbener Eigenschaften.* In: *Biologisches Centralblatt.* Bd. 6, Nr. 2, Erlangen 1886, S. 33–48, ISSN 0006-3304.
- *Zur Geschichte der Vererbungstheorien.* In: *Zoologischer Anzeiger.* Jg. 9, Nr. 224, Leipzig 1886, S. 344–350, ISSN 0044-5231.
- *Richtungskörper bei parthenogenetischen Eiern.* In: *Zoologischer Anzeiger.* Jg. 9, Nr. 233, Leipzig 1886, S. 570–573, ISSN 0044-5231.
- *Botanische Beweise für eine Vererbung erworbener Eigenschaften.* In: *Biologisches Centralblatt.* Bd. 8, Nr. 3/4, Erlangen 1888, S. 65–79/97–109, ISSN 0006-3304.
- A. W., Ishikawa C.: *Ueber die Befruchtungserscheinungen bei den Dauereiern von Daphniden.* In: *Biologisches Centralblatt.* Bd. 8, Nr. 14, Erlangen 1888, S. 430–436, ISSN 0006-3304.
- A. W., Ishikawa C.: *Ueber die Bildung der Richtungskörper bei thierischen Eiern.* In: *Berichte der Naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. B.* Bd. 3, Nr. 1, Freiburg 1888, S. 1–44, ISSN 0028-0917.
- *Gedanken über Musik bei Thieren und beim Menschen.* In: *Deutsche Rundschau.* Bd. 61, Berlin 1889, S. 50–79.
- *Bemerkungen zu Ischikawa's Umkehrungs-Versuchen an Hydra.* In: *Archiv für Mikroskopische Anatomie.* Bonn 1890, S. 627–638, ISSN 0176-7348.
- *Amphimixis. oder: Die Vermischung der Individuen.* Fischer, Jena 1891.
- *Bemerkungen zu einigen Tages-Problemen.* In: *Biologisches Centralblatt.* Bd. 10, Nr. 1/2, Erlangen 1891, S. 1–12/33–44, ISSN 0006-3304.
- *Die Continuität des Keimplasmas als Grundlage einer Theorie der Vererbung.* 2. veränderte Auflage. Fischer, Jena 1892.
- *Das Keimplasma. Eine Theorie der Vererbung.* Fischer, Jena 1892. (Digitalisat und Volltext

(http://www.deutschestextarchiv.de/weismann_keimplasma_1892) im Deutschen Textarchiv)

- *Die Allmacht der Naturzüchtung. Eine Erwiderung an Herbert Spencer.* Fischer, Jena 1893. (Digitalisat und Volltext (http://www.deutschestextarchiv.de/weismann_naturzuechtung_1893) im Deutschen Textarchiv)
- *Äussere Einflüsse als Entwicklungsreize.* Fischer, Jena 1894.
- *Neue Gedanken zur Vererbungsfrage. Eine Antwort an Herbert Spencer.* Fischer, Jena 1895.
- *Neue Versuche zum Saison-Dimorphismus der Schmetterlinge.* In: *Zoologische Jahrbücher. Abtheilung für Systematik, Geographie und Biologie der Thiere.* Bd. 8, Nr. 5, Jena 1895, S. 611–684, ISSN 0044-5193.
- *Wie sehen die Insecten?* In: *Deutsche Rundschau.* Bd. 83, Berlin 1895, S. 434–452.
- *Thatsachen und Auslegungen in Bezug auf Regeneration.* In: *Anatomischer Anzeiger. Centralblatt für die gesamte wissenschaftliche Anatomie.* Bd. 15, Nr. 23, Jena 1899, S. 445–474, ISSN 0003-2786.
- *Ueber die Parthenogenese der Bienen.* In: *Anatomischer Anzeiger. Centralblatt für die gesamte wissenschaftliche Anatomie.* Bd. 18, Nr. 20/21, Jena 1900, S. 492–499, ISSN 0003-2786.
- *Versuche über Regeneration bei Tritonen.* In: *Anatomischer Anzeiger. Centralblatt für die gesamte wissenschaftliche Anatomie.* Bd. 22, Nr. 20/21, Jena 1903, S. 425–431, ISSN 0003-2786.
- *Semons "Mneme" und die "Vererbung erworbener Eigenschaften".* In: *Archiv für Rassen- und Gesellschafts-Biologie einschließlich Rassen- und Gesellschafts-Hygiene.* Jg. 3, Nr. 1, Berlin 1906, S. 1–27.
- *Eine hydrobiologische Einleitung.* In: *Internationale Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrographie.* Bd. 1, Nr. 1/2, Leipzig 1908, S. 1–9.
- *Die Selektionstheorie.* Fischer, Jena 1909.
- *Über die Trutzstellung des Abendpfaunauges.* In: *Naturwissenschaftliche Wochenschrift.* Ser. nov., Bd. 8, Nr. 46, Jena 1909, S. 721–726, ISSN 0369-3430.
- *Vorträge über Deszendenztheorie.* 3. bearb. Auflage. Fischer, Jena 1913.

Literatur

- Frederick B. Churchill, Helmut Risler (Hrsgg.): *August Weismann. Ausgewählte Briefe und Dokumente* (<http://www.freidok.uni-freiburg.de/volltexte/6616/>). Universitätsbibliothek Freiburg/Breisgau, Freiburg 1999.
- Klaus-Günther Collatz: Weisman, August Friedrich Leopold, in: *Lexikon der Biologie*, Band 8, Freiburg, Basel, Wien 1987 (Herder), ISBN 3-451-19648-4, Seite 421 f.
- Wolfram Forneck: *Die Vererbung individuell erworbener Eigenschaften.* Dargestellt am Disput zwischen August Weismann und Herbert Spencer. 2 Auflage. BoD – Books on Demand, Norderstedt 2014, ISBN 9783735791535.
- Ernst W. T. Gaupp p.m.: *August Weismann. Sein Leben und sein Werk.* Fischer, Jena 1917. (Mit ausführlicher Bibliographie). Digitalisat im Internet Archive
- Reinhold von Hanstein: *August Weismann.* In: *Naturwissenschaftliche Wochenschrift.* Ser. nov., Bd. 14, Nr. 8/9, Jena 1915, S. 113–120, 129–136, ISSN 0369-3430.
- Rolf Löther: *Wegbereiter der Genetik: Gregor Johann Mendel und August Weismann.* Harri Deutsch, Frankfurt am Main 1990, ISBN 3-8171-1130-4
- Fritz Mauthner: *Kleine Erinnerungen an August Weismann.* In: *Berliner Tageblatt und Handels-Zeitung.* Jg. 43, Nr. 620, Berlin, 6. Dez. 1914.
- E. B. P.: *August Friedrich Leopold Weismann, 1834–1914.* In: *Proceedings of the Royal Society of London.* Ser. B, Bd. 89, London 1917, S. 27–34, ISSN 0080-4649.
- Helmut Risler: *August Weismann 1834–1914.* In: *Berichte der Naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. Br.* Bd. 58, Nr. 1, Freiburg 1968, S. 77–93, ISSN 0028-0917.
- Klaus L. Sander: *August Weismann (1834–1914). Naturforscher und Theoretiker der allgemeinen Biologie.* In: *Biologie in unserer Zeit.* Jg. 14, Nr. 6, Weinheim 1984, S. 189–193, ISSN 0045-205X.
- Martin Schwarzbach: *Auf den Spuren unserer Naturforscher. Denkmäler und Gedenktafeln. Ein*

Reiseführer. Hirzel, Stuttgart 1981, S. 93–94, ISBN 3777603651.

- Heinrich E. Ziegler: *August Weismann*. In: *Die neue Rundschau*. Jg. 26, Bd. 1, Berlin 1915, S. 117–124, ISSN 0028-3347.
- *Bericht über die Feier des 70. Geburtstages von August Weismann am 17. Januar 1904 in Freiburg i. Breisgau*. Jena 1904.
- *Erblichkeit*. In: *Meyers Konversations-Lexikon. Eine Encyclopädie des allgemeinen Wissens. Jahres-Supplement 1890–1891*. 4. überarb. Auflage. Bd. 18, Leipzig, Wien 1891, S. 250–253.
- *Freiburger Universitätsblätter*. Jg. 24, Nr. 87/88, Freiburg 1985, ISSN 0016-0717.


Nachrufe in Tageszeitungen

- J. Strohl: *August Weismann*. In: *Neue Zürcher Zeitung und schweizerisches Handelsblatt. Morgenblatt*. Jg. 135, Nr. 1528/1533, Zürich 13./14. Nov. 1914, ISSN 0376-6829.
- Ernst Teichmann: *Zu August Weismann's Tod*. In: *Frankfurter Zeitung und Handelsblatt. Abendblatt*. Jg. 59, Nr. 309, Frankfurt, 7. Nov. 1914, S. 1.
- *August Weismann †*. In: *Berliner Tageblatt und Handels-Zeitung. Morgen-Ausgabe*. Jg. 43, Nr. 567, Berlin, 7. Nov. 1914.
- *August Weismann †*. In: *Schwäbischer Merkur. Abendblatt. Schwäbische Kronik*. Nr. 521, Stuttgart, 7. Nov. 1914.
- *Geheimrat August Weismann †*. In: *Freiburger Zeitung. Unabhängige Tageszeitung. Sonder-Ausgabe (Abendblatt)*. Jg. 131, Nr. 304, Freiburg, 6. Nov. 1914, S. 2.

Einzelnachweise

1. Dorothee Obermann-Jeschke: *Eugenik im Wandel: Kontinuitäten, Brüche und Transformationen. Eine diskursgeschichtliche Analyse*. UNRAST, Münster 2008, S. 58 f., ISBN 9783897717480.
2. Immatrikulation von August Weismann (<http://purl.uni-rostock.de/matrikel/200007662>) im Rostocker Matrikelportal
3. Klaus-Günther Collatz: Weisman, August Friedrich Leopold, 1987
4. Sander 1985, S. 32
5. Gaupp 1917, S. 43 ff
6. <http://www.nndb.com/people/747/000091474/>
7. Franz Graf-Stuhlhofer: *August Weismann – ein "Vorläufer" Poppers*. In: *Conceptus. Zeitschrift für Philosophie*. Jg. 20, Nr. 50, 1986, S. 99 f., ISSN 0010-5155.
8. Freiburg Zeitung, 6. November 1914, S. 2: Geheimrat August Weismann (<http://az.ub.uni-freiburg.de/show/fz.cgi?cmd=showpic&ausgabe=02&day=06b&year=1914&month=11&project=3&anzahl=4>)
9. Dorothee Obermann-Jeschke, 2008. S. 59
10. Drechsel 1993, S. 100 f
11. Schwarzbach 1981, S. 93

Weblinks

 **Commons: August Weismann** (https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:August_Weismann?uselang=de) – Sammlung von Bildern, Videos und Audiodateien

 **Wikisource: August Weismann** – Quellen und Volltexte

- Literatur von und über August Weismann (<https://portal.dnb.de/opac.htm?method=simpleSearch&query=118766406>) im Katalog der Deutschen Nationalbibliothek
- Kurzbiografie (<http://vlp.mpiwg-berlin.mpg.de/people/data?id=per156>) (englisch) im Virtual Laboratory des Max-Planck-Instituts für Wissenschaftsgeschichte
- Digitale Quellen im Volltext (<http://vlp.mpiwg-berlin.mpg.de/library/search?-display=short&->

sort=online,sql_year&-sortorder_online=desc&-max=25&-op_author=all&author=Weismann) im Virtual Laboratory des Max-Planck-Instituts für Wissenschaftsgeschichte

- Eintrag zu *Weismann; August Friedrich Leopold (1834 - 1914)* (<https://collections.royalsociety.org/Dserve.exe?dsqIni=Dserve.ini&dsqApp=Archive&dsqDb=Persons&dsqSearch=Code==%27NA7702%27&dsqCmd=Show.tcl>) im Archiv der *Royal Society*, London (englisch)

Normdaten (Person): GND: 118766406 | LCCN: n85243792 | VIAF: 32059588 |

Von „http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=August_Weismann&oldid=140292987“

Kategorien: Zoologe | Entwicklungsbiologe | Evolutionsbiologe

Mitglied der Leopoldina (19. Jahrhundert) | Auswärtiges Mitglied der Royal Society

Mitglied der Königlich Niederländischen Akademie der Wissenschaften

Rektor (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg) | Person (Baden) | Deutscher | Geboren 1834

Gestorben 1914 | Mann

-
- Diese Seite wurde zuletzt am 26. März 2015 um 15:05 Uhr geändert.
 - Abrufstatistik

Der Text ist unter der Lizenz „Creative Commons Attribution/Share Alike“ verfügbar; Informationen zu den Urhebern und zum Lizenzstatus eingebundener Mediendateien (etwa Bilder oder Videos) können im Regelfall durch Anklicken dieser abgerufen werden. Möglicherweise unterliegen die Inhalte jeweils zusätzlichen Bedingungen. Durch die Nutzung dieser Website erklären Sie sich mit den Nutzungsbedingungen und der Datenschutzrichtlinie einverstanden.

Wikipedia® ist eine eingetragene Marke der Wikimedia Foundation Inc.