

Zeitschrift: Argovia : Jahresschrift der Historischen Gesellschaft des Kantons Aargau
Herausgeber: Historische Gesellschaft des Kantons Aargau
Band: 65 (1953)

Artikel: Arnold Lang : 1855-1914
Autor: Kuhn-Schnyder, Emil
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-62540>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.02.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

komplizierte Serie von Antiklinalen, Gewölben mit aufgerissenen Scheiteln, von Überschiebungen, ja sogar Überschiebungsklippen der nördlichen Schuppen auf den Südrand des Tafeljuras. Der Bau der Jura-tunnels hat diese Auffassung bestätigt. ALBERT HEIM, der größte Schweizer Geologe, schrieb von Mühlberg: «Ob aller peinlichen, kritischen Genauigkeit und Sorgfalt in den kleinsten Dingen, an die der Lehrer sich notwendig gewöhnt, verlor Mühlberg nie den weiten Blick und den hohen Sinn für das Große.»

Es ist heute kaum faßbar, wie ein Mann, der im Hauptberuf auf der obern Mittelschulstufe während neunundvierzig Jahren wöchentlich zwanzig, fünfundzwanzig und mehr Unterrichtsstunden kraftvoll erteilt hat, im Nebenamt ein so reiches, unvergängliches Werk vollbringen konnte. Die Nachwelt staunt und dankt.

Publikationen

Der Raum erlaubt es nicht, die 123 von seinem Sohne Dr. MAX MÜHLBERG aufgezeichneten Veröffentlichungen hier aufzuführen. Es seien nur die wichtigsten erwähnt: 1869 *Über die erratischen Bildungen im Aargau*. 197 Seiten, 1 Karte. Festschrift zur 500. Sitzung der Aargauischen Naturforschenden Gesellschaft. – 1880. *Flora des Aargaus*. Standorte und Trivialnamen der Gefäßkryptogamen des Aargaus. Verlag Sauerländer. – 1896. *Der Boden von Aarau*. Eine geologische Skizze. 112 Seiten. *Die Wasserverhältnisse von Aarau*. 51 Seiten. Festschrift zur Einweihung der neuen Kantonsschule. – 1911. *Der Boden des Kantons Aargau*. Festschrift zu Feier des hundertjährigen Bestandes der Aargauischen Naturforschenden Gesellschaft. 51 Seiten. Heft XII der «Mitteilungen». – 1901–1915: Sechs geologische Karten mit Erläuterungen und zwei Profiltafeln. – 1878–1913: Berichte über das aargauische Naturhistorische Museum in den Jahresberichten der Kantonsschule. – 1878–1913: Präsidialberichte über die Aargauische Naturforschende Gesellschaft in deren «Mitteilungen».

Nekrologe über Dr. F. MÜHLBERG: von Dr. MAX MÜHLBERG in den Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft, 1915; von Dr. AD. HARTMANN im Jahresbericht der Aargauischen Kantonsschule, 1915/16.

AD. HARTMANN

Arnold Lang

1855–1914

Arnold Lang wurde am 18. Juni 1855 als Sohn des Fabrikbesitzers Adolf Lang und der Frau Rosa geborene Zürcher in Oftringen, seinem Heimatorte, geboren. Er besuchte von 1861 bis 1867 die Gemeindeschule

seines Geburtsortes und sodann bis 1870 die Bezirksschule in Aarburg. Von 1870–1873 war er Schüler des Gymnasiums in Aarau. Dort verband ihn ein freundschaftliches Verhältnis mit dem angesehenen Lehrer für Naturgeschichte, Professor FRITZ MÜHLBERG. Vor Erreichung der Maturität bezog er 1873 die Universität Genf. Dank der Fürsprache seines Lehrers CARL VOGT wurde ihm die Immatrikulation ausnahmsweise geschenkt. 1874 setzte er seine naturwissenschaftlichen Studien an der Universität Jena unter ERNST HAECKEL und EDUARD STRASBURGER fort. Nachdem er eine deutsche Übersetzung von LAMARCK'S *Philosophie zoologique* beendet hatte, promovierte er 1876 in Jena zum Dr. phil. Bereits im Mai des gleichen Jahres habilitierte er sich als Privatdozent der Zoologie an der Universität Bern. 1878 weilte er mehrere Monate an der Zoologischen Station in Neapel. Vom Frühjahr 1879 bis zum Herbst 1885 war er an der genannten Station als wissenschaftlicher Beamter tätig. Dann arbeitete er vom November 1885 an als Assistent und Privatdozent bei ERNST HAECKEL in Jena. Schon 1886 wurde er Inhaber der dort neu errichteten «Ritter-Professur für phylogenetische Zoologie»*. Am 15. August 1889 wurde er als ordentlicher Professor der Zoologie und der vergleichenden Anatomie an die Universität Zürich und am 22. August des gleichen Jahres als Professor der Zoologie an der VI. und VII. Abteilung des Eidgenössischen Polytechnikums gewählt. Anfangs November 1889 übertrug man ihm auch die Direktion der zoologischen Sammlungen. 1898 bis 1900 war er Rektor der Universität. Aus gesundheitlichen Gründen nahm er am 15. April 1914 seinen Rücktritt. Er starb am 30. November 1914 in Zürich.

Jena, Neapel und Zürich, das sind die drei Brennpunkte, um die sich das Forscherleben von Arnold Lang konzentrierte.

Jena, die Hochburg des Darwinismus in Deutschland. Dem naturphilosophischen Überschwang zu Beginn des 19. Jahrhunderts folgte in den Jahren 1830–1860 eine Mehrung nüchterner Tatsachen. Der Biologie fehlte ein einheitlicher Gesichtspunkt. 1859 erschien DARWIN'S WERK: *Über die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl*. Darwin verknüpfte eine Fülle von Beobachtungen durch eine, große Idee: Tier- und Pflanzenarten sind veränderlich. Die heute lebenden Arten sind aus

* Dr. Paul von Ritter aus Lübeck, damals in Basel, schenkte im Mai 1886 der Universität Jena ein Kapital von 300 000 Mark mit der Bestimmung, die Zinsen zur Förderung der phylogenetischen Zoologie nach HAECKEL'S freiem Ermessen zu verwenden. HAECKEL gründete eine außerordentliche Professur für Phylogenie.

Urformen des Lebens durch allmähliche Umwandlung entstanden. Die Entwicklung der Organismen ist eine Tatsache. Ursache dieses Umwandlungsprozesses der Arten ist die natürliche Zuchtwahl, der Kampf ums Dasein. Diese Idee zündete wie ein Blitz. Sie fand in Deutschland einen feurigen und begeisternden Befürworter: ERNST HAECKEL (1834 bis 1919). Haeckel deutete Darwins Lehre nach der Art des deutschen Materialismus seiner Zeit. Zwei Grundgedanken nimmt er auf: den Glauben an die Entwicklung und den Verzicht auf die Wirkung übernatürlicher Kräfte im organischen Geschehen. In weniger als einem Jahre schuf HAECKEL 1866 sein Hauptwerk, die *Generelle Morphologie der Organismen*, das das Motto trägt: «*e pur si move*». Es enthält ein Programm für die biologische Forschung, wie es in solchem Umfange in der Neuzeit noch nie entworfen worden ist. In streng wissenschaftlicher Weise wird die Klassifikation aller Lebewesen im Lichte der Entwicklungslehre behandelt. Zugleich begründet Haeckel darin erstmals seine Weltanschauung. Über Nacht beanspruchte die Biologie zu allen Fragen der Weltanschauung, der Kirche und des Staates Stellung nehmen zu können. «Entwicklung heißt das Zauberwort, durch das wir alle uns umgebenden Rätsel lösen, oder doch auf den Weg zu ihrer Lösung gelangen können» (E. HAECKEL).

«Als Geschenk zum Neujahr 1874 hatte ich mir, der ich als Schüler Vogts in Genf studierte», berichtet A. LANG (1904), «Haeckels *Generelle Morphologie* erbeten. So gewaltig wirkte das geniale Werk auf mich, daß es mir Tag und Nacht keine Ruhe ließ, bis ich es ganz in mir aufgenommen und erfaßt hatte. Durch schwere, innere Kämpfe hindurch verhalf es mir zu jener mutig frischen Freude am Leben, Wissen, Streben und Forschen, die dem denkenden Menschen die völlige Befreiung von den Fesseln der Überlieferung, das unbeengte, reine, voraussetzungslose Ringen nach Wahrheit verschafft.» Langs Entschluß, sich der Zoologie zu widmen und seine Studien in Jena fortzusetzen, stand nunmehr fest. Und so sehen wir ihn an einem schönen Frühlingstage des Jahres 1874 pochenden Herzens in Haeckels Arbeitszimmer.

Alle wissenschaftlichen Verdienste hätten die weite Berühmtheit Haeckels noch nicht begründen können. Seinen Ruhm verdankte er vor allem der Wirkung seiner Persönlichkeit. Haeckel wußte seine Schüler mit der Überzeugung von der einzigartigen Größe der Zoologie zu erfüllen, mit der Begeisterung für ihren zukünftigen Beruf, mit dem Mut zur Wahrheit sowie der Liebe zur Natur und ihrer großartigen Ge-

setzlichkeit. So saß Lang mit einer Elite von jungen Studierenden zu Füßen seines Meisters, zu einer Zeit, da der Kampf für oder gegen Darwin am heftigsten tobte und Jena im Vordertreffen stand. Jena und die enorme Arbeitsenergie, gepaart mit vitaler Kraft, das waren die Voraussetzungen für die großen wissenschaftlichen Leistungen von Arnold Lang.

Neapel, Metropole der Erforschung der Meeresfauna. Die historische und rein spekulative Forschungsrichtung, die Langs Geist zunächst gefangen nahm, wurde durch seine Übersiedelung nach Neapel bald von speziellen Problemen der Morphologie verdrängt. Die Zoologische Station in Neapel war von ANTON DOHRN (1840–1909) gegründet worden. Sie wurde 1873 eröffnet. «Neun Zehntel aller grundlegenden Arbeiten der neueren Zoologie», sagt HANS DRIESCH, «sind an der Zoologischen Station zu Neapel ausgeführt worden. Darauf beruht ihre bedeutsame Stellung in der Geschichte der Biologie.» Die Zeitspanne, während der Lang (1879–1885) in Neapel tätig war, gehört noch zur heroischen Aufbauzeit des Institutes. Dohrn stand auf der Höhe seiner Schaffenskraft. Damals schon war die Station Heimstätte der Zoologen vieler Länder, die mannigfache Anregungen brachten und empfangen. Lang begann sich in hervorragender Weise neben seinen Verwaltungsgeschäften wissenschaftlich zu betätigen. Hier verfaßte er eine der ersten großen Monographien, deren Bearbeitung die Station an einzelne Forscher überträgt. Sie handelt von den Strudelwürmern des Meeres und führte ihn mitten hinein in die großen Probleme der morphologischen Forschung*. Auf lange Jahre wirkte diese gründliche und sorgfältige Untersuchung bestimmend auf Langs wissenschaftliche Arbeiten. So war sein Ansehen bereits fest begründet, als er 1885 wiederum zu Haeckel nach Jena kam. Die Zeit der Jenenser Ritter-Professur wurde für ihn die denkbar glücklichste und fruchtbarste.

Eine große Aufgabe wartete seiner. Der Zoologie fehlte eine entsprechende grundlegende Zusammenfassung und kritische Durcharbeitung der zahllosen Beobachtungen auf dem Felde der vergleichenden Anatomie der wirbellosen Tiere, wie sie C. GEGENBAUR für die Wirbeltiere geschaffen hatte. Dank der in Neapel erworbenen lebendigen Anschauung der Mannigfaltigkeit der tierischen Bauverhältnisse schrieb Lang ein großartiges *Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der wirbellosen*

* *Die Polycladen des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeresabschnitte. Fauna und Flora des Golfes von Neapel.* 11. Monographie, 688 Seiten, 39 Tafeln, 54 Abbildungen, 1884.

Tiere. Mit der ihm eigenen Gabe wußte er eine Unsumme von Material zu sichten, das Wesentliche herauszufinden und durch neue Ideen zu befruchten. Für die Spezialforschung öffnete er wieder tausend neue Wege. Die beiden ersten Teile des Lehrbuches (*Protozoa bis Vermes, Arthropoda*) erschienen bereits 1888 und 1889, den dritten und vierten Teil (*Mollusca und Echinodermata*) hat Lang in Zürich vollendet, denn im Herbst 1889 hatte sich sein alter Traum verwirklicht. Lang war an die beiden dortigen Hochschulen berufen worden.

Zürich. Langs Interesse in Zürich galt nur anfänglich voll und ganz der vergleichenden Anatomie der wirbellosen Tiere. Als späte Früchte der Neapeler Zeit reiften noch seine Auffassungen über die Verwandtschaft segmental gegliederter Tiere und über die Herkunft des Blutgefäßsystems heran. Mit der Beobachtung neuer Tatsachen und mit dem Nachdenken darüber steigerten sich die Schwierigkeiten immer mehr, die Geschichte der Tierstämme auf Grund der morphologischen Forschung zu rekonstruieren. Man wurde der stammesgeschichtlichen Problematik müde. An ihre Stelle traten neue Forschungsrichtungen. Die experimentellen Arbeitsmethoden begannen Theorie und Praxis der Zoologie zu beherrschen. Die Erforschung der Stammesgeschichte wurde zur Domäne der Paläontologie.

Lang leitete ein blühendes Institut. Ihm blieb das Auftauchen dieser neuen Probleme nicht verborgen. «Eine Hauptaufgabe des neuen Jahrhunderts wird die gründliche weitere Erforschung der treibenden Faktoren der Artwandlung sein, vor allem auf experimentellem Wege und in Verbindung mit der fortschreitenden physikalisch-chemischen Erforschung des Lebens.» Wohl befaßte sich in der Folge eine Reihe seiner Schüler weiterhin mit vergleichend anatomischen Fragen. KARL HESCHLER jedoch widmete sich auf Wunsch seines Lehrers der Paläontologie, für die als biologische Disziplin bereits 1903 eine besondere Professur geschaffen wurde. Lang selber stürzte sich mit seinem ganzen Feuereifer und seiner unermüdlichen Arbeitskraft auf das Gebiet der experimentellen Vererbungslehre. Seit Darwin ziemlich brachliegend, hatte dieses Forschungsgebiet mit der Wiederentdeckung der MENDELSCHEN Regeln einen mächtigen Impuls erfahren. Langs erste Beobachtungen reichen bis in das Jahr 1893 zurück. Klassisch wurden seine Kreuzungsversuche mit Hain- und Gartenschnecken (*Helix nemoralis* L. und *H. hortensis* L.). «Der Universität Zürich bei Anlaß der Einweihung des neuen Hauptgebäudes gewidmet» ist der erste Teil seines großen Werkes: *Die expe-*

rimentelle Vererbungslehre in der Zoologie seit 1900. An ihm hatte er Tag und Nacht gearbeitet. Von seinem letzten wissenschaftlichen Denkmal ist leider nur dieser Band, 900 Seiten umfassend, mit 244 Abbildungen und 4 Tafeln, erschienen.

Groß war Lang als Forscher, groß war er auch als Lehrer und Organisator. Als er nach Zürich berufen wurde, traf er im Zoologieunterricht unerfreuliche Verhältnisse an. Laboratorien und praktische Kurse mußten erst geschaffen werden. Herzensgüte, gepaart mit Strenge, sicherten Lang von Anfang an die treue Anhänglichkeit seiner Schüler. In den Vorlesungen verstand er es, das Wesen und den Geist der Zoologie den Zuhörern nahezubringen. War eine Vorlesung zum erstenmal angekündigt, so wußte man, daß jede einzelne Stunde eine Offenbarung sein würde. Und doch war sein Vortrag so schlicht und einfach wie Lang selber. Die Tatsachen wirkten durch ihre Verknüpfung mit überzeugender Kraft. Seine Schüler wären für ihn durchs Feuer gegangen (K. HESCHELER).

Getragen vom Zutrauen seiner Kollegen und dem Wohlwollen der Behörden, unterstützt von den Besten des Landes, wurde Arnold Lang der große Organisator für die Schaffung des Neubaus der Universität. Die Schwierigkeiten dieser Unternehmung schreckten ihn nicht ab, sie verdoppelten nur seinen Eifer. Im Herbst 1913 konnte das neue Biologiegebäude bezogen werden. Aber Langs Gesundheit war durch das Übermaß an Arbeit so geschwächt, daß er sich zum Rücktritt gezwungen sah. Als am 18. April 1914 die neue Universität eingeweiht wurde, mußte er dem Feste fernbleiben. Am 30. November 1914 erlag er einem tückischen Herzleiden. Die erste Feier, die in der Aula der neuen Universität am 3. Dezember 1914 abgehalten wurde, galt dem Gedächtnis Arnold Langs.

Schriftum

K. HESCHELER (1916), *Aus dem Leben und Wirken von Arnold Lang*. Mit Beiträgen von H. EISIG und E. HAECKEL. Jena (G. Fischer), 285 Seiten, 1 Titelbild und 11 Tafeln. Das Lang-Buch enthält eine Liste der Publikationen von A. Lang, nebst einer Liste der Dissertationen, die unter seiner Leitung entstanden sind.

C. KELLER und A. LANG (1904), *Ernst Haeckel als Forscher und Mensch*. Reden, gehalten bei der Feier des 70. Geburtstages Ernst Haeckels. Zürich (Alb. Müller), 43 Seiten, 1 Titelbild, 1 Tafel. – A. KÜHN (1950), *Anton Dohrn und die Zoologie seiner Zeit*. Pubbl. Stazione Zoologica di Napoli. Suppl. 1950, 205 Seiten, 52 Abbildungen. Tiefschürfende Darstellung der Entwicklung der Zoologie in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts. In der vorliegenden Biographie ist des öfters auf diese

Arbeit Bezug genommen. – G. WICHLER (1934), *Ernst Haeckel, seine Entwicklung, sein Wesen*. Sitzungsber. Ges.Natf.Freunde zu Berlin, 1934, S. 28–69, 1 Porträt.

EMIL KUHN-SCHNYDER

Fritz Fleiner

1867–1937

Jeder schweizerische Jurist, ja jeder Gebildete verbindet mit dem Namen Fritz Fleiner die Vorstellung einer der hervorragendsten Gestalten der Rechtswissenschaft der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts nicht nur unseres Landes, sondern Europas. Wer aber in der Zeit zwischen den beiden Weltkriegen an der juristischen Fakultät der Universität Zürich seinem Studium oblag, für den bildet das Erlebnis dieses begnadeten Lehrers, seiner strahlenden, Licht, Kraft und Mut ausströmenden Persönlichkeit, und nun die Erinnerung an ihn ein unverlierbares Gut. So mancher Gelehrte von bedeutendem Format damals in Zürich sein Fakultätskollege war, von keinem ging auf die Studenten eine solche belebende, befeuernde Wirkung aus. Dem oft trockenen juristischen Studium verlieh Fleiners Persönlichkeit einen Schwung und Glanz, um den uns die Kommilitonen anderer Fakultäten unverhohlen beneideten.

Fritz Fleiner wuchs in Aarau in einer Familie von edler Geistigkeit und Kultur auf; seine Mutter war eine Enkelin Heinrich Zschokkes. «Die reformierte Geisteshaltung und den protestantischen Lebensstil entwickelten in mir das Elternhaus und das Studium der Werke Johann Sebastian Bachs», schrieb er in seinem letzten Lebensjahr in seinen biographischen Notizen. Nach dem Gymnasium Aarau und dem Universitätsstudium in Zürich, Leipzig, Berlin und Paris trat Fleiner 1892 als Privatdozent in Zürich die akademische Laufbahn an, wurde 1895 daselbst außerordentlicher Professor und zwei Jahre später Ordinarius in Basel, wo er nach dortiger Übung auch dem Appellationsgericht angehörte. Über Tübingen kam er 1908 durch Berufung nach Heidelberg, einem der bedeutendsten geistigen Zentren des damaligen Deutschlands, wo er in einem Freundeskreise hochbedeutender Gelehrter verschiedener Gebiete gebend und nehmend fruchtbarste Jahre erlebte. Als zu Anfang des Ersten Weltkrieges «unser Schweizer Standpunkt», den damals ein anderer, ihm geistesverwandter und von ihm verehrter Eidgenosse so



ARNOLD LANG

1855-1914