# Luxemburg und der Darwinismus, ein historischer Rückblick

Jos. A. Massard & Gaby Geimer

1A, rue des Romains, L-6478 Echternach (jmassard@pt.lu)

Massard, J.A. & G. Geimer, 2009. Luxemburg und der Darwinismus, ein historischer Rückblick. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 110: 7-41.

**Zusammenfassung.** Darwins Ideen hatten es nicht leicht, sich in Luxemburg durchzusetzen, weder im 19. noch in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts. Darwins rein naturhistorischen Arbeiten zollte man zwar Respekt, dem Darwinismus aber trat man durchwegs mit Misstrauen oder gar Ablehnung entgegen. Diese Haltung widerspiegelt sich in den Publikationen des Geologen und Priesters Nicolas Wies (1817-1879), des Botanikers und Professors Edmond J. Klein (1866-1942) und in einer Reihe von anonymen Zeitungsartikeln. Eindeutige Bekenntnisse zum Darwinismus waren die Ausnahme. Teilaspekte aus Darwins Werk griffen die Ärzte Edouard Aschmann (1820-1881) und Jean-Pierre Glaesener (1831-1901) auf. An der Debatte beteiligten sich auch ausländische Wissenschaftler wie der eine zeitlang in Luxemburg lebende Myrmekologe Erich Wasmann S.J. (1859-1931) oder der für einen Vortrag über Lamarckismus in Luxemburg gastierende Pariser Zoologe und Anthropologe Raoul Anthony (1874-1941). Klar zum Darwinismus bekannte sich im Jahre 1934 der naturwissenschaftlich interessierte Arzt Nicolas Thurm (1899-1947), genauso wie dies auch der Chemiker und Myrmekologe Robert Stumper (1895-1977) im Jahre 1959 anlässlich der damaligen Darwin-Gedenkfeier tat.

**Abstract.** Darwin's ideas were not easily accepted in Luxembourg, neither in the 19th century nor in the first decades of the 20th century. Darwin's purely naturalist work was duly respected, but Darwinism as such was generally met with distrust, and even rejection. This attitude is reflected in the publications of the geologist and priest Nicolas Wies (1817-1879), the botanist and professor Edmond J. Klein (1866-1942) and in a number of anonymous newspaper articles. Unambiguous adherence to Darwinism was the exception. Various aspects of Darwin's work were taken up by Dr Edouard Aschmann (1820-1881) and Dr Jean-Pierre Glaesener. Foreign scientists, such as the myrmecologist Erich Wasmann S.J. (1859-1931), who lived in Luxembourg for some years, and the French zoologist and anthropologist Raoul Anthony (1874-1941), who gave a talk on Lamarckism, participated in the debate. Dr Thurm (1899-1947), who had a keen interest in natural sciences, clearly declared his support for Darwinism, which the chemist and myrmecologist Robert Stumper (1895-1977) also did at the Darwin commemorative celebration in 1959.

**Key words.** Charles Darwin, Nicolas Wies, Edouard Aschmann, Jean-Pierre Glaesener, Edmond J. Klein, Erich Wasmann, Raoul Anthony, Nicolas Thurm, Robert Stumper, Henry Lyster Jameson, Oskar Hertwig, Erich Becher, Darwinism, Lamarckism, insectivorous plants, mimicry, teleology, history of science, Luxembourg.

**Vorbemerkung:** In den im Artikel zitierten Texten wurde die ursprüngliche Schreibweise der Wörter dort, wo sie heute als störend empfunden wird, an die moderne Rechtschreibung angepasst, wobei aber Sorge getragen wurde, dem Text seinen antiquierten Charme zu lassen. Die früher übliche Getrennt- oder Zusammenschreibung bzw. Groß- oder Kleinschreibung wurde durchwegs beibehalten.

## Einleitung

Vor 200 Jahren, am 12. Februar 1809, wurde in Shrewsbury der große Naturforscher und Begründer der Evolutionstheorie Charles Robert Darwin geboren. Er war der Sohn des wohlhabenden Arztes Robert Waring Darwin (1766-1848) und der Enkel des bedeutenden Wissenschaftlers Erasmus Darwin (1731-1802). Vor 150 Jahren rückte der sonst eher zurückgezogen lebende Charles Darwin ins Rampenlicht der Öffentlichkeit, als am 24. November 1859 sein epochemachendes Werk „*On the Origin of Species*" (Darwin 1859) in London erschien

und die gesamte Auflage bereits am Tag des Erscheinens ausverkauft war, ein absolut einmaliger Vorgang für ein wissenschaftliches Buch (Zacharias 1882, Schmitz 1982, Hodge & Radick 1992, Hemleben 1996, Tort 1996a, Junker 2001). Um diese beiden Jubiläen, Geburt des Autors und Erscheinen des Buches, zu feiern, wurde 2009 zum Darwin-Jahr ausgerufen (cf. Schley 2008), Grund genug, die wissenschaftliche und kulturelle Rezeption des Darwinismus in Luxemburg etwas genauer zu untersuchen.

## Wallace und Darwin

Die Anfangsgeschichte des Darwin'schen Hauptwerkes reicht bis ins Jahr 1837 zurück, und seine Veröffentlichung hätte sich sicherlich auch noch über 1859 hinaus verzögert, wäre da nicht ein Autodidakt und Forschungsreisender namens Alfred Russel Wallace (1823-1913) gewesen. Im September 1855 publizierte dieser den Artikel *„On the Law Which Has Regulated the Introduction of New Species"* (Wallace 1855), welcher zumindest bei Darwins Freunden, vor allem bei dem Geologen Charles Lyell (1797-1875), der Darwins Ansichten über die Veränderlichkeit der Arten kannte, für Beunruhigung sorgte. Unter Zugzwang geriet Darwin dann definitiv 1858 als Wallace ihm das Manuskript eines Artikels schickte, das er am 18. Juni 1858 erhielt und das genau dieselben Ideen entwickelte, wie er sie jetzt seit Jahren mit sich herumtrug. „Ich habe noch nie eine so verblüffende Übereinstimmung erlebt; hätte Wallace meine 1842 niedergeschriebene Skizze gehabt, er hätte keine bessere Kurzfassung davon machen können", schrieb Darwin noch am selben Tag an Lyell. Niedergeschlagen fügte er hinzu: „So ist alle meine Originalität, wie groß sie auch sein mag, zunichte gemacht" (Schmitz 1982: 139f.). Bei der erwähnten Skizze handelte es sich um einen ersten, 35 Seiten langen Abriss der Darwin'schen Theorie, den er im Juni 1842 verfasst hatte.

Aber so schlimm, wie Darwin befürchtete, sollte es dank eines Arrangements nicht kommen. Von Lyell über die Sachlage verständigt, beschloss die „Linnean Society", die Erkenntnisse von Wallace unter der Bedingung zu publizieren, „dass Mr. Darwin seine denselben Gegenstand behandelnde Arbeit nicht zugunsten des Mr. Wallace der Öffentlichkeit vorenthält, wie er es beabsichtigt" (Wendt 1961: 277). Und so kam es, dass am 1. Juli 1858 Lyell und William Jackson Hooker (1785-1865), der Leiter des botanischen Gartens von Kew, den Mitgliedern der „Linnean Society" eine gemeinsame wissenschaftliche Mitteilung von Darwin und Wallace vorstellten. Sie umfasste einen Auszug aus Darwins zweitem, bereits 230 Seiten starken Abriss aus dem Jahre 1844 sowie die Zusammenfassung eines Briefes von Darwin aus dem Jahre 1857 an den amerikanischen Botaniker Asa Gray (1810-1888); hiermit sollte Darwins Priorität abgesichert werden. Dann folgte der Beitrag von Wallace, der den Titel *„On the Tendency of Varieties to Depart Indefinitely From the Original Type"* trug (Schmitz 1982: 93f., Tort 1996a: 772-812, Tort 1996c: 4565-4588). Der entsprechende gemeinsame Artikel wurde am 20. August 1858 im „Journal of the Proceedings of the Linnean Society" abgedruckt (Darwin & Wallace 1858, Wallace 1858).

Den weiteren Verlauf der Dinge hat Darwin in seinen autobiographischen Notizen folgendermaßen dargelegt (Schmitz 1982: 95f.): „Im September 1858 machte ich mich, dem dringlichen Rate Lyells und Hookers folgend, an die Arbeit, einen Band über die Transmutation der Arten vorzubereiten, wurde aber häufig durch Krankheit und durch kurze Besuche in Dr. Lanes wunderschöner Kaltwasserheilanstalt in Moor Park unterbrochen. Ich machte aus dem 1856 in einem viel größeren Maßstab angefangenen Manuskript einen Auszug und vollendete den Band in demselben verkleinerten Maßstab. Das kostete mich dreizehn Monate und zehn Tage harter Arbeit. Er wurde unter dem Titel *‚Origin of Species'* im November 1859 veröffentlicht. Obgleich in den späteren Ausgaben vieles hinzugesetzt und korrigiert worden ist, ist es doch im wesentlichen das gleiche Buch geblieben."

„Es ist ohne Zweifel die Hauptarbeit meines Lebens. Das Buch war von Anfang an außerordentlich erfolgreich. Die erste kleine Auflage von 1.250 Exemplaren wurde am Tage des Erscheinens verkauft und eine

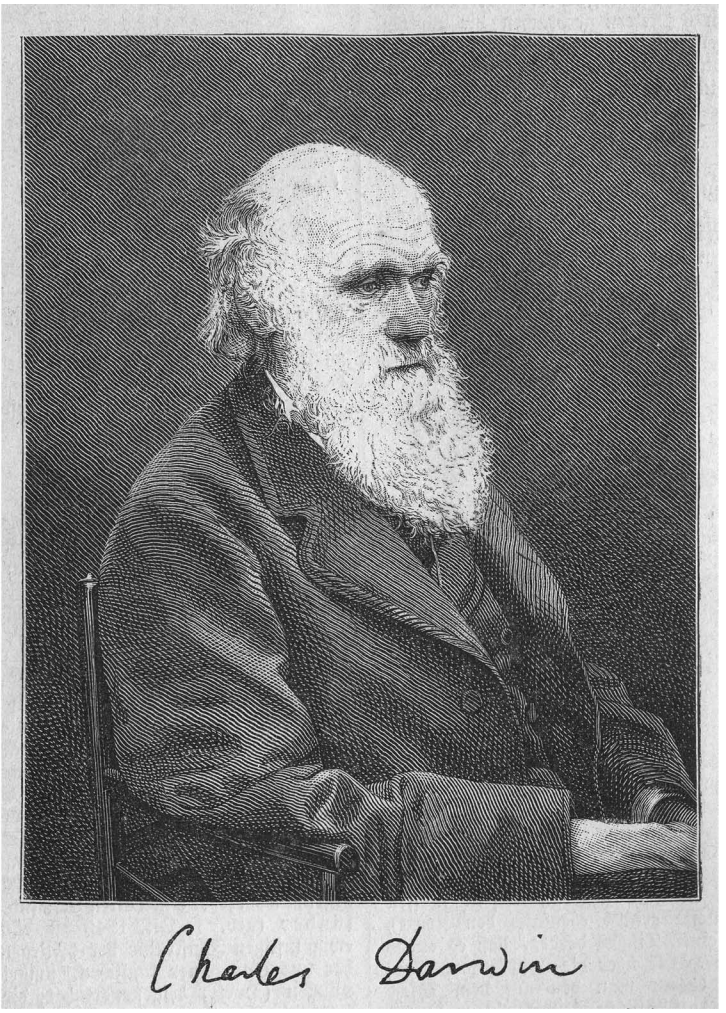



**Abb. 1.** Charles Darwin (1809-1882). Aus: O. Zacharias (1882), S. 348.

zweite Ausgabe von 3.000 Exemplaren bald danach. Bis jetzt (1876) sind in England 16.000 Exemplare verkauft worden; und bedenkt man, wie schwer sich das Buch liest, so ist das ein bedeutender Absatz. Es ist beinahe in alle europäischen Sprachen übersetzt worden, selbst in solche wie Spanisch, Tschechisch, Polnisch und Russisch. (…) Selbst ein hebräischer Aufsatz ist darüber erschienen, der nachweist, dass die Theorie im Alten Testament enthalten ist! Die Besprechungen des Buches waren sehr zahlreich; eine Zeitlang sammelte ich alles, was über die ‚Entstehung der Arten' und meine sich darauf beziehenden Bücher erschien, und das belief sich (mit Ausschluss der Besprechungen in Tagesblättern) auf 265; nach einiger Zeit gab ich aber den Versuch aus Verzweiflung auf."

Die zweite Auflage war am 7. Januar 1860 erschienen. Sie diente als Vorlage für die erste deutsche Übersetzung, die noch in demselben Jahr herauskam; ihr Titel war: *„Über die Entstehung der Arten im Thier- und Pflanzen-Reich durch natürliche Züchtung, oder Erhaltung der vervollkommneten Rassen im Kampfe um's Daseyn"*. Der Übersetzer war der Heidelberger Professor und Paläozoologe Heinrich Georg Bronn (1800-1862). In einem Brief an Victor Carus, den Übersetzer der späteren Auflagen, bezeichnete Darwin Bronns Übersetzung als mangelhaft

(Tort 1996a: 436-438, 529f.). Die erste Übersetzung ins Französische lag 1862 vor. Sie war das Werk von Clémence Royer (1830-1902), die 1870 als erste Frau Mitglied der Pariser „Société d'Anthropologie" werden sollte (Tort 1996c: 3744-3749).

Bekanntlich entfachte Darwins Werk über die Entstehung der Arten nach seinem Erscheinen heftige Kontroversen. Man hätte erwarten können, dass diese in den damaligen luxemburgischen Zeitungen auch einen Niederschlag gefunden hätten. Es ist uns aber trotz eifrigen Suchens nicht gelungen, dort in dem in Frage kommenden Zeitraum auch nur die geringste Spur von Darwin zu finden, weder in den Jahrgängen 1859 bis 1861 des „Luxemburger Wort" noch im „Courrier du Grand-Duché de Luxembourg" (Jahrgänge 1859-1860). Auch in den Veröffentlichungen der „Société des Sciences naturelles" der 1860er Jahren wird Darwin nicht erwähnt. Sicher hat man aber trotzdem in den gebildeten Kreisen die Diskussion in der ausländischen Presse verfolgt, insbesondere der deutschen, stellte Deutschland doch im 19. Jahrhundert eine wahre Hochburg der Darwin-Rezeption dar (Engels 1999).

In Luxemburg scheint Darwins Buch damals jedenfalls kein Verkaufsschlager gewesen zu sein. In der Nationalbibliothek hat sich je ein Exemplar der englischen Ausgabe von 1869 und der 1872 erschienenen 5. Auflage der deutschen Übersetzung erhalten. Werbung wurde eher für antidarwinistische Literatur gemacht. So wird 1869 in einer Anzeige der Buchhandlung P. Brück aus Luxemburg-Stadt das soeben erschienene Buch *„Le Monde et l'homme primitif selon la Bible"* des Bischofs von Chalons Guillaume René Meignan (1827-1896) (Wikipedia 2009a) mit folgender Formulierung im „Luxemburger Wort" angepriesen: „Parmi les attaques récentes dirigées contre les origines du monde et de l'homme suivant la Bible, les plus violentes sont celles de l'école positiviste. Des hommes plus modérés, mais non moins dangereux, comme Darwin et ses disciples, ont émis des théories inconciliables avec la vérité des traditions religieuses; des savants consciencieux, mais intempérants, comme Lyell, ont mis en péril l'ancien accord de la géologie et de la Bible. / Il importait qu'un travail sérieusement élaboré vînt arrêter l'essor de pareilles erreurs. L'Eglise et la Science accueilleront donc avec empressement le livre de Mgr. Meignan qui vient de paraître sous ce titre: le Monde et l'homme primitif selon la Bible." (Luxemburger Wort 1869). Das 500 Seiten dicke Buch in-8°, das 6 Franken kostete, dürfte durchwegs dem damals in Luxemburg vorherrschenden Zeitgeist entsprochen haben.

## Nicolas Wies und seine „Populäre Geologie"

Weniger dogmatisch, aber trotzdem recht kritisch setzt sich Nicolas Wies (1817-1879) in seinem Buch *„Populäre Geologie"*, das 1876 in Luxemburg im Verlag des eben erwähnten P. Brück erschienen ist, auseinander (Wies 1876a). Im Jahre 1841 zum Priester geweiht und zuerst Vikar in Luxemburg, war Wies ab 1843 Professor und Seelsorger am Athenäum in Luxemburg. Er war Gründungsmitglied der 1850 ins Leben gerufenen „Société des Sciences naturelles" und Autor (in Zusammenarbeit mit Konduktor Pierre Mathias Siegen) der ersten geologischen Karte Luxemburgs, die 1877 veröffentlicht wurde (Grechen 1879, Sivering 1879, Schoetter 1880, Donckel 1967, Spoden 1972, Massard 2000).

„Die Tatsache der allmählichen Entwickelung des organischen Lebens ist so offenbar", heißt es bei Wies (1876a: 106-110), „dass sie sich jedem Beobachter der Natur unwiderstehlich aufdrängt. Nicht minder einleuchtend ist eine zweite Tatsache, die nämlich, dass ein sehr einfacher und einheitlicher Plan dem Baue aller organischen Wesen zu Grund liegt. Diese beiden Tatsachen veranlassten den englischen Gelehrten Darwin, einen Mann, der mit einer äußerst fruchtbaren Einbildungskraft eine höchst seltene Beobachtungsgabe verbindet, zur Aufstellung einer ganz eigentümlichen Hypothese, um die Entstehung der verschiedenen Arten der Organismen zu erklären."

Dann fasst er die Darwin'sche Hypothese in geraffter Form zusammen: „Der Kernpunkt dieser Hypothese besteht in der Annahme, dass alle spätern Organismen sich vermutlich aus einem einzigen Urorganismus,

jedenfalls aus einer sehr geringen Zahl von ursprünglichen Organismen auf dem Wege der Variation hervorgebildet haben. Zu dieser Annahme hielt er sich berechtigt durch die Wahrnehmung, 1. dass innerhalb der einzelnen Arten der Veränderlichkeit der Charaktere und Eigenschaften ein bedeutender Spielraum gestattet ist; 2. dass einmal entstandene Charaktere durch Vererbung von den Eltern auf die Kinder übergehen; 3. dass in dem beständigen Kampfe ums Dasein, welcher auf dem ganzen Gebiet der Natur herrscht, jene Individuen, welche am vorteilhaftesten ausgerüstet sind, den Sieg über ihre Konkurrenten davontragen und sie überleben."

„In Betreff dieses letzteren Punktes, des Kampfes ums Dasein," führt Wies weiter aus, „ist nämlich zu bemerken, dass fortwährend mehr Individuen erzeugt werden als möglicher Weise fortbestehen können, und dass daher die Tiere und Pflanzen sowohl unter einander, als mit den äußern Existenzbedingungen um ihre Erhaltung ringen müssen. Natürlich bestehen jene Individuen diesen Kampf am vorteilhaftesten, welche für den jedesmaligen äußern Zustand der sie umgebenden Natur am passendsten ausgestattet sind. Und da der äußere Zustand der Natur in stetiger Entwicklung begriffen ist, so werden nur jene Individuen einer Art sich erhalten und fortpflanzen können, die den neuen Zuständen am besten angepasst sind, und sich daher von dem elterlichen Typus um ein gewisses Maß entfernen."

„Aus demselben Grunde müssen auch die späteren Nachkommen immer mehr von dem ursprünglichen Typus abweichen, bis endlich bedeutende Unterschiede sich herausstellen, und ganz verschiedenartige Formen entstanden sind. Diese beständige Anpassung der vorhandenen organischen Formen an die äußeren Verhältnisse nennt Darwin die natürliche Züchtung, *natural selection*. Er hält das Maß der auf diese Weise möglichen Veränderungen für unbegrenzt, und weil sie von einem gemeinsamen Stamme aus nach allen erdenklichen Richtungen stattfinden können, so sieht er dieses Entwickelungsgesetz als hinreichend an, um die Abstammung aller Wesen, die je auf der Erde gelebt haben und noch jetzt leben, von einer einzigen Urform ableiten zu dürfen. Das Einzige, was er fordert, ist nur eine hinreichend lange Zeit, um sein Entwickelungsgesetz wirken zu lassen (…)."

Die Ursache für den durchschlagenden Erfolg der Darwin'schen Vorstellungen sieht Wies in der zunehmenden Ausbreitung des Materialismus: „Diese Hypothese fand eine begeisterte Aufnahme, nicht nur bei der großen Menge der Dilettanten auf dem Gebiete der Naturwissenschaften, sondern auch bei einer namhaften Zahl ernster und tüchtiger Naturforscher. Es sind jedoch nicht sowohl innere Gründe, welche ihr diese Aufnahme verschafften, als vielmehr der äußere Umstand, dass sie dem herrschenden Materialismus so recht zusagt, da sie mit einem Male und mit einem gewissen Anstrich von Wissenschaftlichkeit die Tätigkeit des Schöpfers zur Hervorbringung der verschiedenen Gattungen lebender Wesen als überflüssig erscheinen lässt, und vielleicht auch dieselbe durch die doch noch zu entdeckende *generatio spontanea* gänzlich beseitigen wird. Die Begeisterung für die Darwin'sche Hypothese scheint bei sehr Vielen und sogar bei einigen ernstern Naturforschern nur der Ausfluss eines materialistischen Fanatismus zu sein."

Dann führt er die Argumente gegen die Darwin'sche Hypothese an, zu der er sich als Geologe durchaus nicht bekennen könne, „da zu gewichtige Tatsachen dieselbe als unzulässig erweisen" würden.

„1. Wenn die Darwin'sche Hypothese begründet wäre, so hätten sich die spätern Arten in unermesslichen Zeiträumen und in fast unbemerkbaren Abstufungen aus den frühern gebildet, da sie ja auf jeder Stufe ihrer Weiterbildung den allmählich und gleichfalls fast unmerkbar entstandenen Veränderungen der äußern Umstände angepasst wurden. In diesem Falle aber müssten sich die Mittelformen, wenn auch nicht von allen, so doch von wenigstens einigen solcher Umbildungen einer Gattung in die andere in den Versteinerungen finden lassen. Die Darwinisten aber gestehen selbst ein, dass man diese Mittelformen noch für keine einzige Art, wenigstens was die Wirbeltiere betrifft, gefunden hat. Freilich haben die Darwinisten, um sich diese

unerbittliche Tatsache vom Halse zu schaffen, behauptet, ‚dass die Umwandlungsstadien oder Zwischenformen stets schneller verschwinden, als die den Umständen entsprechenden, in gewissem Grade fixierten Arten'. Das ist aber keine Erklärung, sondern nur eine leere Ausrede. Die Übergangsformen sind in den unermesslichen Zeiträumen, in welchen sie auf fast unmerkbare Weise entstehen, eben die für diese Zeiträume fixierten Arten."

„2. Alle Arten treten mit einem Male und urplötzlich auf, ohne irgendwelche einleitende oder Embryonalformen als Vorläufer zu haben. Und zwar findet dieses urplötzliche Auftreten neuer Species nicht etwa bloß am Schlusse oder am Anfange der geologischen Formationen, sondern oft mitten in denselben statt, wo also gewiss nicht an solche Veränderungen der äußern Lebensverhältnisse gedacht werden kann, welche die Entstehung neuer Arten von Tieren oder Pflanzen zur Folge haben müssen oder können. Auch diese Tatsache ist so offenkundig, dass sie von den Darwinisten nicht geleugnet werden kann. Es wäre aber ein vergebliches Bemühen, dieselbe mit der Darwin'schen Hypothese in Einklang bringen zu wollen."

„3. Ebenso findet das Erlöschen der Arten fast immer plötzlich und jedes Mal vollständig statt, ohne dass man je irgend welche verkrüppelte, verkümmerte oder anderswie modifizierte Nachspiele derselben gefunden hätte. Und zwar tritt dieses Erlöschen eben so gut mitten in einer Formation als am Anfange oder am Ende derselben ein. Auch dies muss von den Darwinisten zugegeben werden, (…) obgleich auch diese Tatsache im direktesten Widerspruch zu der Darwin'schen Hypothese steht."

„4. Endlich hat man noch keine einzige Tatsache nachgewiesen, wo die Variabilität den Spielraum der Rassen einer und derselben Species überschritten hätte, um auch nur eine anfängliche neue Species zu bilden. Von der Bildung neuer Abarten und Rassen innerhalb der Grenzen einer Species wissen die Darwinisten eine Menge, mitunter der interessantesten Beispiele anzuführen, aber nicht ein Einziges, wodurch auch nur der Anfang einer neuen Species nachgewiesen wäre. Zwar will Darwin die Abarten und Rassen als beginnende neue Species aufgefasst wissen, aber so lange er auch nicht in einem einzigen Beispiele nachweisen kann, dass eine Art aus der andern wirklich entstanden ist, kann seine Forderung nur als eine Folge der Begeisterung für seine neue Ansicht betrachtet werden."

Zum Schluss findet Wies jedoch noch versöhnlichere Worte; immerhin, meint er, können Darwins Erkenntnisse über die Variabilität in der Paläontologie wichtige Dienste leisten, um Ordnung in die Vielzahl der oft willkürlich aufgestellten Arten zu bringen: „Durch das Vorstehende soll jedoch der Wert der wirklichen Resultate der Darwin'schen Forschungen keineswegs in Abrede gestellt oder auch nur geschmälert werden. Nur liegt dieser Wert anderswo, als wo ihn ihr Urheber und seine Bewunderer finden wollen. Die Variabilität innerhalb der Grenzen der Arten ist ein Phänomen, das an und für sich interessant genug und einer eingehenden Forschung wohl würdig ist, ohne dass man nötig hätte, aus demselben Konsequenzen zu ziehen, welche nur eine überreizte Phantasie darin finden kann, und denen keinerlei Tatsachen zu Grunde liegen. Aber durch die gehörige Benutzung der Darwin'schen Resultate, und durch ein umsichtiges Fortschreiten auf der von ihm eröffneten Bahn, werden manche willkürliche Trennungen, die man heute noch als Arten bezeichnet, später als das, was sie in Wirklichkeit sind, als einfache Varietäten einer Art erkannt werden. Namentlich wäre es an der Zeit, einmal auf dem Gebiete der Paläontologie mit dem Wuste der bloß eingebildeten Species aufzuräumen, welchen B. v. Cotta [Bernhard Carl von Cotta, 1880-1879, deutscher Geologe, d.Verf.] mit Recht einem Augiasstall vergleicht. Hier kann ein herzhaftes Fortschreiten auf dem von Darwin betretenen Wege wirklich große Dienste leisten."

Um jedes Missverständnis auszuschließen, macht Wies jedoch seine Position noch einmal klar: „Das aber, was der Materialismus vermittelst der Hypothese dieses Gelehrten erreichen will, ist ein eitles Beginnen, das seine Urheber nie zu dem erhofften Resultate führen wird."

## Wies im Kreuzfeuer der Kritik

Mit seinem Buche löste Domkapitular Wies, dessen „intimes Verhältnis" zu den liberalen Führern des Landes bei manchen seiner konservativen Kollegen für Unmut sorgte (Malget 2005: 196), eine äußerst heftige Polemik im eigenen Lager aus, deren detaillierte Darstellung den Rahmen des vorliegenden Artikels sprengen würde. Zwei Zeitungen, die „Luxemburger Zeitung" (1876) und das „Luxemburger Wort" (cf. Wies 1876b-e, Adames 1876), waren darin verwickelt. Der Auftakt fand in der „Luxemburger Zeitung" vom 2. November 1876 statt, wo ein anonymer Schreiber, den die Zeitung als einen gläubigen Katholiken bezeichnet, den Herrn „Penitentiarius" (Dombeichtvater) wegen seiner Darstellung der „Schöpfungsgeschichte Mosis" scharf angreift (Anonymus 1876a).

„Der Herr Penitenziar Wies, welcher der Verfasser dieses Buches ist," entrüstet sich der Schreiber, „dürfte, wenn es ihm gelingt, eine gänzliche Revolution auf dem Gebiete der biblischen Exegese und damit auch einen Umsturz aller bisheran heilig gehaltenen Grundansichten über die Würde der Bibel hervorrufen. Um sich davon zu überzeugen, lese man im erwähnten Buche den §152 über den Schöpfungsbericht des Moses. Wir Gläubige – Juden, Protestanten und Katholiken – erlaubten uns ehedem durchaus nicht, in Moses einen gewöhnlichen Schriftsteller, der im eigenen Namen denkt und schreibt, und noch viel weniger einen Sammler von Sagen und Mythen zu erblicken, sondern verehrten in ihm jenen Mann Gottes, dem von oben Geist und Beruf zu Teil wurde, um an die Stelle menschlichen Meinens das sichere Wort Gottes zu setzen. Wir glaubten freudig an die Detailschöpfung der Pflanzen, der Tiere und darum gewiss auch des Menschen, und vermochten mithin nicht, uns mit der Darwin'schen Theorie zu versöhnen, gemäß welcher es nur einen einzigen Schöpfungsakt gab, wovon die Elemente und die ihnen innewohnenden Kräfte das Resultat waren, aus denen sich dann die Pflanzen, aus diesen die Tiere, aus diesen der Mensch entwickelten."

Im weiteren Verlauf der Ausführungen wird Wies vorgeworfen, „durchaus dem Darwin'schen System" zu huldigen, „einmal weil er an keine Detail-Schöpfung, auch nicht an eine Spezial-Schöpfung des Menschen glaubt, und dann auch weil er es ausdrücklich ausspricht: ‚jedes der vier Elemente enthalte in seinem Schoße eine Menge von Einzelwesen, Lebenden und Leblosen, welche durch Mischungen und Verbindungen aus den verschiedenen Elementen entstanden' seien."

Die „Wies'schen Ungeheuerlichkeiten", die da glauben lassen wollen, „es habe zur Erschaffung des Menschen keinen distinkten Schöpfer-Akt gegeben, sondern es seien aus der Verbindung der Elemente die Pflanzen, aus diesen die Tiere (Affe), und aus diesen der Mensch hervorgegangen", könnten ihm [dem Schreiber] den Glauben nicht nehmen, dass am sechsten Tage Gott den Menschen nach seinem Ebenbild schuf und dass er „vollendet hatte am siebenten Tage sein Werk".

Wies wehrt sich in mehreren Stellungnahmen im „Wort" (Wies 1876b) und in der „Zeitung" (Wies 1876c) gegen die „Angriffe und Beschimpfungen", gegen den Vorwurf, den Darwinismus zu unterstützen, und gegen andere Verunglimpfungen. Aber all seine theologischen und geologischen Argumente sollten nicht fruchten. Sein Vorgesetzter, Nicolas Adames, der Bischof von Luxemburg, schlägt sich auf die Seite seiner Widersacher. In einem Brief, den er am 25. November an Wies richtet, heißt es, die letzten drei Paragraphen des Buches *„Populäre Geologie"* würden mehrere Sätze enthalten, „welche dem Wortlaute nach in einem Sinn genommen werden können, welcher dem Sinn der heiligen Schrift widerspricht und sogar eine Verkennung der göttlichen Inspiration des Mosaischen Schöpfungsberichtes enthält" (Adames 1876).

„Ich sehe mich daher verpflichtet", lässt Bischof Adames den Domkapitular Wies wissen, „Sie auffordern zu müssen, die betreffenden anstößigen Äußerungen zu widerrufen, dieselben in Ihrem Buche zu unterdrücken und diese Schritte in geeigneter Weise bekannt zu machen".

Der Domkapitular sieht keine andere Möglichkeit, als sich zu fügen. „Ich erkenne gerne an", schreibt er dem Bischof am 26.

November, „dass einige Sätze der drei letzen Paragraphen meiner ‚Populären Geologie' in dem von Ew. Bischöflichen Gnaden angegebenen Sinne verstanden werden können. Dieser Sinn lag mir aber unendlich fern, und darum widerrufe ich aus vollem Herzen diese anstößigen Stellen, da es allzeit meine gründlichste Überzeugung war u. ist, dass die heilige Schrift in allen ihren Teilen vom heil. Geist inspiriert ist und nicht anders genommen und erklärt werden darf, als in dem Sinn, welchen die heilige Mutter, die Kirche, gehalten hat und noch hält."

Er habe bereits Sorge getragen, dass der letzte Bogen seines Buches mit seinen anstößigen Teilen unterdrückt werde. Und dann kriecht er definitiv zu Kreuze: „Schließlich bitte ich Alle, welche ich durch meine unvorsichtigen, wenn auch ohne alles Arg gemachten Äußerungen kann geärgert haben, um Verzeihung und hoffe, dass auch Gott mir verzeihen werde, was ich aus Unüberlegtheit oder anderswie gefehlt haben kann."

Dem Wunsch seines Vorgesetzten folgend, macht Wies seinen Widerruf öffentlich bekannt, und zwar indem er den Brief des Bischofs zusammen mit seinem Antwortschreiben „als Aktenstücke" im „Wort" vom 28. November publizieren lässt. Die „Zeitung" übernimmt diese Dokumente und veröffentlicht sie tags darauf (Wies 1876d).

Die „Indépendance luxembourgeoise", die es bisher vorgezogen hatte, sich nicht in diese theologische Polemik einzumischen, kann sich diesmal allerdings nicht eines Kommentars enthalten: „Voici que le chef du culte vient terminer la discussion et, chose étrange et inattendue, il donne raison à la Zeitung et tort au Wort". In Bezug auf den Brief des Bischofs und die Antwort von Wies heißt es: „La lecture de ces deux documents a produit, dans le public, une impression assez pénible. On aurait préféré voir cette humiliation épargnée à un homme qui est loin d'être sans mérite" (Indépendance 1876).

Auch in der „Luxemburger Zeitung" meldet sich eine Stimme, welche den Ausgang des Falles nicht bejubelt, sondern vielmehr die Haltung der Kirche ironisch-sarkastisch kommentiert (Anonyme 1876): „L'opinion de Monsieur le professeur, opinion scientifique conforme à ce qui s'enseigne en géologie d'après les dernières conquêtes de cette science, a été immolée. Le savant a fait le sacrifice de son intelligence aux exigences d'une foi étroite qui s'attache à la lettre qui tue. Moïse, d'après la religion, n'est pas seulement le législateur du peuple juif, mais il est et restera encore le premier et le plus savant des géologues du monde, tous les autres à côté de lui ne sont que des ignorants. A l'athénée de Luxembourg, d'après les ordres de Monseigneur l'Évèque on recommencera à enseigner des choses absurdes; la science exacte et positive cédera le pas aux doctrines surannées de l'Église."

Am 19. Dezember 1876 teilt Wies den Abnehmern seiner „Populären Geologie" mit, der neue Bogen, den er versprochen habe, sei nunmehr gedruckt und er werde im Laufe der nächsten 8 bis 14 Tage in die Hände der Berechtigten gelangen. Die inkriminierten Sätze habe er unterdrückt, dagegen habe er kein einziges wirkliches Resultat der Naturforschung aufgegeben, da, wie das vatikanische Konzil sage, es einen wirklichen Widerspruch zwischen dem Glauben und den „sichern Resultaten" der Naturforschung nicht geben könne (Wies 1876e). „Wo aber die menschliche Wissenschaft in irgendeinem Resultate mit dem katholischen Glauben in Widerspruch verfällt," sichert sich Wies nunmehr auf Seite 277 seines revidierten Druckbogens ab, „da ist von vornherein gewiss, dass nicht die Kirche, sondern der forschende Verstand in einen Irrtum gefallen ist, den er demütig einzugestehen und zu verbessern hat" (Wies 1876a, revidierter Druckbogen).

Wies starb etwas mehr als zwei Jahre nach diesem Intermezzo. In seinem Nachruf schrieb Jos. Sivering, Chef-Ingenieur der öffentlichen Arbeiten: „Wies avait écrit en langue allemande une géologie populaire, qui parut en 1876 et qui obtint un légitime succès. Ce traité n'est pas seulement au niveau des théories modernes, mais il ouvre encore des horizons nouveaux. Le livre n'est pas d'un compilateur, mais d'un penseur" (Sivering 1879).

## Ein anonymer Darwinist aus Vianden

Am 16. November 1876 erschien auf der ersten Seite der „Luxemburger Zeitung" der anonyme Artikel „*Naturwissenschaft und Theologie*", der zwar nicht in die Polemik um die „*Populäre Geologie*" eingriff, aber eine ungewohnt deutliche Stellung für Darwin und seine Theorie bezog (Anonymus 1876b), … und eigentlich auch besser zum Profil der „Zeitung" passte, die sich ja als liberales Blatt verstand (Hilgert 2004: 107).

Auf den 13. November datiert und von Vianden aus abgesandt, beginnt der Artikel mit einem Rückblick auf eine der hervorragenden Geistestaten in der langen Entwicklungsgeschichte der menschlichen Erkenntnis: das Ersetzen des mit der Bibel so trefflich übereinstimmenden geozentrischen ptolemäischen Weltsystems durch das heliozentrische Weltbild des Nicolaus Copernicus. Letzterer habe allerdings die Wirkung seines Buches über die „Umwälzungen der Himmelskreise" [Originaltitel: *De revolutionibus orbium coelestium*, *Die Umläufe der Himmelskörper*, 1543.] nicht mehr erlebt, „da das erste Exemplar seines Werkes ihm erst in seiner Todesstunde überbracht wurde". Aber zahlreiche Schüler und Anhänger hätten geholfen, dasselbe allerorten zu verbreiten, und bald hätten Kepler und Galilei dem kopernikanischen System den vollständigen Sieg verschafft.

Der Autor erinnert dann an den heftigen Widerstand, auf den die neuen Ideen damals gestoßen waren. „Wir können uns kaum eine Vorstellung von der Wirkung machen, welche diese gewaltigen Fortschritte der Naturerkenntnis auf die Menschheit des 16. und 17. Jahrhunderts ausübten, die eben erst vom Schlafe des Mittelalters zu erwachen begann. Nicht allein die rohe unwissende Menge des Volkes nahm an den neuen Lehren Anstoß, nein, auch kenntnisreiche und denkende Männer vermochten sich nicht von den alten, fest eingewurzelten Überlieferungen zu trennen. Insbesondere fürchteten sie die notwendig damit verbundene Erschütterung der kirchlichen Lehre; und in der Tat mussten wichtige Glaubenssätze notwendig dadurch gestürzt werden, und die Bibel in diesen Punkten ihre allgewaltige Autorität einbüßen."

Durch den Streit um die Theorie Darwins werde er „an das Lebhafteste" an diese Kämpfe erinnert, findet der Autor und fährt fort: „Zwar scheint zunächst der Gegenstand dieser Theorie, die Frage der Entstehung der Arten im Tier- und Pflanzenreich, ein weit engeres Interesse zu beanspruchen, als die Rotation des Erdkörpers und die Bewegung der Planeten. Jede eingehendere Betrachtung jener Frage zeigt aber bald, dass sie mindestens auf gleich große Bedeutung Anspruch hat. Es wird dies klar durch die Erwägung der entscheidenden Bedeutung, welche Darwins Lehre für die sogenannte ‚Schöpfungsgeschichte' und speziell für die Schöpfungsgeschichte des Menschen besitzt."

„Die Lösung dieser Frage galt bisher für so schwierig, dass sich kein Forscher an dieselbe heranwagte. Es bedarf kaum eines Hinweises, dass auch die Schöpfungsgeschichten der Religionslehren bei den verschiedenen Völkern stets mit übernatürlichen Vorstellungen übereinstimmen. Alle stimmen darin überein, dass sie die erste Entstehung des Tier- und Pflanzenreiches und vor allem die Entstehung des Menschen als einen übernatürlichen Vorgang auffassen, welcher nicht einfach durch mechanische, physikalische und chemische Kräfte bewirkt werden könne, vielmehr einen unmittelbaren Eingriff einer schöpferischen Person erfordere."

„Nach Darwins Theorie tritt an die Stelle eines willkürlichen Schöpfungsaktes ein notwendiges Entwickelungsgesetz!"

„Da Huxley und Karl Vogt, zwei ausgezeichnete und mutvolle Forscher öffentlich aussprachen, dass auch eine mechanische Entstehung der ersten Lebensformen als notwendige Ergänzung von Darwins Lehre behauptet werden müsste, da brach ein gewaltiger Sturm los, dessen Wüten noch lange die gebildete Welt spalten wird."

„Wir erwähnen noch Goethe, Oken, Jean [-Baptiste] Lamarck und Geoffroy Saint-Hilaire, welche, vorzüglich durch vergleichende anatomische Studien geleitet, auf dem Gebiete der Naturwissenschaft Großes leisteten."

„Die Naturwissenschaft", so lautet das abschließende Credo des Schreibers, „verfolgt das Ziel der Wahrheit; und sie kann

sich diesem Ziele durch sinnliche Erfahrung und denkende Schlussfolgerung nähern. Sie betrachtet daher mit Gleichgültigkeit den Sturm des Unwillens, der sich gegen ihre Entdeckungen erhoben hat. Mächtig aufklärend, daher veredelnd wird sie überall einwirken und so die Menschheit mehr und mehr ihrem ewigen Ziele zuführen: Durch das Licht der Wahrheit zum Glück der Freiheit."

## Dr. Aschman und Darwin

Am 2. Januar 1875 war Darwins Buch *„Insectivorous Plants"* herausgekommen. Zwei Jahre später lag die französische Übersetzung, *„Les plantes insectivores"*, vor (Darwin 1877). Am 17. März 1877 hält der Arzt Dr. Édouard Aschmann (1820-1881) vor den versammelten Mitgliedern der „Société botanique de Luxembourg" ein kritisches Referat über dieses Werk, das bei seinem Erscheinen großes Aufsehen bei den Botanikern erregt habe (Aschman 1877).

Entgegen den allgemein verbreiteten Auffassungen über die Ernährung der Pflanzen und über die Rolle, welche die Blätter hierbei spielen, schreibe Darwin letzteren Funktionen zu, die bisher den Wurzeln vorbehalten schienen. Wenn auch Darwins Arbeit deutlich gezeigt habe, dass das insektenfressende Blatt das eingefangene Tier festhält und es einer Art Verdauung unterwirft, so müsse man sich doch fragen, ob es wirklich nachgewiesen sei, dass besagtes Blatt die Produkte dieser Verdauung absorbiere und somit einen Nahrungsbedarf der Pflanze abdecke. An Hand einer Reihe von Beispielen von insektenfressenden Pflanzen geht Aschmann dieser Frage in seinem Vortrag nach, wobei er keinen Hehl daraus macht, dass es ihm schwerfalle, Darwins Ansichten über die Absorption der verdauten Stoffe durch die Blattoberfläche zu teilen.

Hier die Schlussfolgerungen, die er seinem aufmerksamen Publikum unterbreitet hat (Aschman 1877: 52f.):

„La Dionée, le Rossolis, la Grassette sont des plantes organisées de manière à retenir par leurs feuilles diversement appropriées, les animalcules qui viennent à les toucher. Elles distillent à ce contact un fluide dans lequel il paraît se développer des traces de pepsine et il est probable qu'elles doivent à la présence de ce corps la faculté d'opérer la dissolution des substances animales azotées."

„Les ascidies de l'Aldrovanda et de l'Utriculaire sont des organes aquatiques dont le rôle physiologique est bien défini et nécessaire au développement de la plante. À un certain âge de leur vie, ces organes utriculaires contiennent souvent des insectes qui y sont retenus et y meurent; mais il n'est pas démontré que ces insectes y soient digérés."

„Les ascidies des Sarracenia et des Nepenthes sont des organes aériens contenant un liquide qui doit à des traces de pepsine une certaine faculté digestive, réelle, mais très limitée et impuissante à empêcher la décomposition putride des substances animales quand elles excèdent des proportions minimes."

„Quelque remarquable que soit la digestion végétale dont nous devons la connaissance au génie de Darwin, son utilité alimentaire pour la plante est au moins encore problématique."

Im „Luxemburger Wort" vom 8. Oktober 1877 (Kugener 1995: 20) wird Aschmanns Artikel kommentiert, wobei der mit der Initiale W. signierende Autor sich durch Aschmanns Ausführungen in seiner Ablehnung des Darwinismus bestätigt sieht (W. 1877):

„Es sind einige Jahre her, dass Darwin auf die Tatsache aufmerksam machte, dass es mehrere Pflanzen gibt, welche im Stande sind, Insekten zu fangen, zu töten und in einem gewissen Sinne zu verdauen. Diese von Darwin beobachteten Pflanzen waren die *Dionoea muscipula*, die *Drosera*, die *Aldrovanda vesiculosa*, die *Utricularia* und die *Pinguicula*. Seither hat der Direktor des botanischen Gartens von Kew, bei London, Hr. Dr. Hooker noch auf zwei andere, die *Sarracenia* und den *Nepenthes* aufmerksam gemacht, welche die insektentötende Eigenschaft in noch höherm Grade besitzen; der *Nepenthes* kann sogar kleine Vögel fangen und töten."

„Diese Miteilungen erregten besonders bei den Anhängern Darwins eine große Begeisterung. Schon längst hatten sie sich mit dem Wahne herumgetragen, dass es eine Brücke geben müsse, welche von einer Tierspecies zur andern hinüberleitet, von der niedrigs-

ten bis zur höchsten, ja bis zum Menschen hinauf; und nun durchflog sie auf einmal die Ahnung, diese Brücke besteht nicht bloß zwischen den Menschen und den Tieren u. den Tieren unter einander, sondern auch zwischen dem Tierreich und dem Pflanzenreich. Tierfressende Pflanzen, wie es pflanzenfressende Tiere gibt!"

„Nun kommt aber Herr Aschman", atmet W. erleichtert auf, „und warnt ganz ernstlich, die begeisterten Anhänger der Darwin'schen Hypothese, nicht allzu voreilig in ihren Schlüssen zu sein." Dann fasst er die Leitgedanken von Aschmanns Artikel zusammen, um schließlich zu frohlocken: „Die insektenfressenden Pflanzen müssen also vorläufig und bis auf Weiteres in die Reihe jener Träume verwiesen werden, in denen sich die Darwinisten so gerne wiegen."

Dr. Édouard Aschman, der am 27. Juni 1820 in Luxemburg geboren wurde, hatte seine Praxis in der hauptstädtischen Großgasse. Er war eine stadt- und landbekannte Persönlichkeit, einerseits als Arzt und Botaniker, andererseits als Politiker. Von 1848 bis 1878 gehörte er dem Gemeinderat der Stadt Luxemburg an, zeitweilig als Schöffe (1862-1865). In den Jahren 1853-1857 und 1875-1881 war er Mitglied der Abgeordnetenkammer. Ab 1845 gehörte er dem Ärztekollegium an, von 1852 bis 1858 als Sekretär, und von 1859 an bis zu seinem Tode als Präsident. Ab Februar 1876 fungierte er als Präsident der „Société botanique". Er war ebenfalls Präsident der „Société de pisciculture". Dr. Aschmann starb am 1. Dezember 1881 in Luxemburg (Koltz 1882, Liez 1886, Mersch 1962, Massard 1985/86: 225ff., Massard 1988: 204, Kugener 1995, Kugener 2005a).

Aschmanns Abneigung gegen den Darwinismus hatte seinen Blick für die physiologischen Realitäten verschleiert und sollte keinen nachhaltigen Eindruck in Luxemburg hinterlassen. Dass fleischfressende Pflanzen „fleischige Substanzen in sich aufnehmen und assimilieren", sei längst bekannt, schrieb der junge Arzt Dr. Ernest Feltgen (1867-1950) im Jahre 1900, der dabei auf Darwins Versuche mit diesen Pflanzen hinwies (Feltgen 1900). Aschmanns Vorbehalte hat er nicht erwähnt.

## Der Schöpfer als Baumeister und überlegender Züchter

In der Sitzung vom 8. Februar 1893 der 1890 gegründeten „Société des Naturalistes luxembourgeois", kurz „Fauna" genannt, hielt Edmond J. Klein, damals noch Stagiar-Professor in Diekirch, einen Vortrag *„Über Domestication und künstliche Züchtung"*, den der Sekretär Mathias Kraus im Vereinsblatt zusammengefasst hat (Kraus 1893): „In fast anderthalbstündiger, wohldurchdachter Rede hielt der Vortragende die Zuhörer in ununterbrochener Spannung." Der Vortrag war belegt „einerseits durch recht anschauliche, zu diesem Zwecke eigens hergestellte Zeichnungen, anderseits durch eine große Anzahl in's praktische Leben greifender Beispiele, welch letztere teils den Schriften der namhaftesten Autoren über Darwin und seine Lehre, teils eigenen Beobachtungen und Erfahrungen entnommen waren."

„Die Forschungen Darwins", zitiert Kraus Kleins Ausführungen, „haben sowohl auf die Wissenschaft, wie auch auf die Praxis einen tiefen Einfluss ausgeübt, und es ist nicht ohne Interesse, ein Gebiet, das Darwin und seine Adepten besonders ausgenutzt, das der künstlichen Züchtung, vorurteilsfrei, ohne sich an den Theorien zu stoßen, sondern die reinen Tatsachen im Auge behaltend, zu ergründen."

„Der Züchtung liegen drei Tatsachen resp. Bedingungen zu Grunde. Was erstens die Variabilität betrifft, so ist zu bemerken, dass alle lebenden Wesen variieren, d. h. in andern Worten, keine zwei sehen sich vollkommen ähnlich. Dieses Variieren kann ungeheuer weit gehen und hat keine qualitative Grenze; eines ist aber besonders festzuhalten, dass nämlich Individuen im domestizierten Zustande bedeutend stärker und mannigfaltiger variieren, denn im Naturzustande, welcher Umstand für die künstliche Züchtung ungemein günstig ist."

„Als zweiter Umstand ist die Heredität oder Erblichkeit zu erwähnen, welche die einmal durch Variation erworbenen Eigentümlichkeiten auf die Nachkommen überträgt; die Vererbung ist quantitativ an verschwindend kleine Substanzmassen (Kernschleifen des Spermafadens und der Eizelle) gebunden,

und dort geht sie bis ins geringste Detail und übermittelt den Abkömmlingen sogar Eigenschaften, die für dieselben ohne Wert sind."

„Werden nun die Vererbungsvorgänge von einem kundigen Züchter geleitet, der die richtigen Variationen hervorsucht, um sie zur Fortpflanzung zuzulassen, der, in einem Wort, die dritte Bedingung erfüllt, nämlich die Selektion vornimmt, so kann man erst von einer wahren künstlichen Züchtung reden."

„Der Züchter sucht gute Eigenschaften durch richtige Zuchtwahl und Kreuzung zu verstärken und zu erhalten, schlechte zu vermindern oder zu eliminieren, und es ist ihm, so lange die Variabilität und die Heredität ihn nicht im Stiche lassen, keine Grenze gesteckt, ja er kann sogar seinen Haustieren und Kulturpflanzen Eigenschaften anzüchten, die ihnen geradezu schädlich sind, und ihre Existenz im Naturzustande unmöglich machen würden."

Ganz anders verhalte es sich jedoch in der Natur, gab Klein seinem Publikum zu bedenken, denn dort „fehlt der überlegende Züchter und er kann (wohl kaum) wie Darwin annimmt durch blinde Faktoren, wie Kampf ums Dasein, Ungunst der Umstände etc. ersetzt werden".

Hier kommt Kleins eigentliches Problem mit dem Darwinismus und dem ihm inhärenten Materialismus zum Vorschein: er ist ein tief religiöser Mensch, der sich die Entwicklung in der belebten Natur nicht ohne den „überlegenden Züchter" vorstellen kann, und die Welt nicht ohne den „Schöpfer als Baumeister", Titel einer Konferenz, die er im März 1899 in der „Lesegesellschaft" (luxemburgisch: „d'Lies", oder spaßeshalber „de versoffene Rousekranz") in Luxemburg gehalten hat (Klein 1899a).

„Ihr ergebener Konferenzler", offenbarte Klein dem Publikum der Lesegesellschaft, „hörte mehr als einmal vom akademischen Katheder herab den ganzen Schwaden von Lächerlichkeiten und Verspottungen, die über den positiven Glauben ergossen wurden, und manchmal sträubte sich sein Ohr, das elende Gekläff aufzunehmen. Ja, es galt für viele Gelehrte eine Schande, das Dasein eines persönlichen Gottes und dessen Walten in der Natur anzuerkennen." Er pochte darauf, dass der gläubige Naturforscher sich nicht zu schämen brauche, denn er stehe nicht alleine. Durch verkehrte populärwissenschaftliche Literatur habe der Unglaube Anhänger in allen Schichten des Volkes gefunden und er erachte es „als Pflicht eines naturhistorischen Konferenzlers, Stellung zu nehmen vor seinem Publikum gegen diesen Unglauben."

Er möchte bei seinen Zuhörern die Bewunderung wecken „für den Allmächtigen, der zugleich den Plan [der Schöpfung] entworfen und ausgeführt hat, und der noch Tag um Tag für die Erhaltung des Ganzen besorgt ist". Und zum Abschluss: „Muss nicht der staubgeborene Mensch, angesichts der Erhabenheiten um ihn her, zur Erde sinken und seinen obersten Herrn anerkennen, diesen Herrn, der in Allmacht und Allweisheit die Schöpfung mit dem Vollkommensten ausgestattet, der seine kleinsten Werke umgibt mit dem Zauber innigster Zweckmäßigkeit, die man selbst mit dem blödesten Auge, mit dem verderbensten Verstande noch auf Schritt und Tritt wahrnehmen und erkennen kann."

## Edmond J. Klein und die „Flora der Heimat"

Edmond Joseph Klein wurde am 12. Juli 1866 in Wiltz als Sohn eines Notars geboren. Er starb am 29. Dezember 1942 in Luxemburg. Dem Wunsche seines Vaters folgend, hatte er als junger Mann ein Jurastudium begonnen, das er aber bald aufgab, um sich den Naturwissenschaften zuzuwenden. Nach Beendigung des Studiums wurde er 1892 Stagiar-Professor am Diekircher Gymnasium, wo er 1896 seine Ernennung als Professor erhielt. Ab 1903 unterrichtete er zusätzlich Zoologie und Botanik an den Oberkursen in Luxemburg, eine Aufgabe, die dadurch erleichtert wurde, dass er 1904 seine Versetzung an das Athenäum in Luxemburg erhielt.

„Pappa Klein", wie seine Schüler ihn nannten, war eine imposante Erscheinung, ein begabter Redner und ein hervorragender Lehrer. Publiziert hat er sehr viel und zu allen möglichen Themen, vor allem aber auf

dem Gebiete der Botanik, die er jahrzehntelang in Luxemburg dominierte.

Seine erste größere Veröffentlichung war die *„Flora der Heimat"* im Jahre 1897. In deren Einleitung schrieb er, eine neue Disziplin habe sich in den letzten Dezennien auf dem Gebiete der botanischen Forschung entwickelt, die zu einer selbstständigen Wissenschaft angewachsen sei: die „Biologie", die Lehre von den Anpassungserscheinungen, „welche uns die Abhängigkeit der Pflanzenwelt von äußern Einflüssen aller Art vor Augen zu führen bestrebt ist" (Klein 1897).

Hier findet Klein sogar lobende Worte für Darwin und dessen botanischen Werke, indem er herausstreicht, dass „die Literatur vor Darwin kaum einige spärliche Andeutungen" zu diesem Thema zu geben vermocht habe. Er führt in seiner Bibliographie auch gleich drei Werke Darwins auf: *„De la fécondation des Orchidées par les insectes"* (1891), *„Des différentes formes de fleurs dans les plantes de la même espèce"* (1878), *„Des effets de la fécondation croisée et de la fécondation directe dans le règne végétal"* (1877).

Mit seiner „biologischen Flora" liegt Klein im Trend der „biologischen" Sichtweise, die er auch in den Schulunterricht einbringen möchte, ganz im Sinne von Otto Schmeil, auf dessen *„Pflanzen der Heimat"* (1896) er sich mehrmals beruft. Möglicherweise kannte Klein auch Schmeils Streitschrift *„Über die Reformbestrebungen auf dem Gebiete des naturgeschichtlichen Unterrichts"*, die im Oktober 1896 erschienen ist, und in der eine Lanze für diese neue Sicht der Dinge gebrochen wurde. Schmeil wollte jedoch keineswegs „die Evolutionstheorie oder sogar den Darwinismus, die Selektionstheorie, in die Schule tragen". Aufgabe der Schule, sei es „unwiderleglich feststehende Tatsachen" zu lehren und „keine Hypothesen" (Seybold 1986).

Die „biologische" Sichtweise stand auch Pate bei Kleins Abhandlung *„Die Pflanze im Kampfe mit ihrer Umgebung"*, die er in der Sitzung der „Fauna" vom 19. November 1899 vorgestellt hat, und die in „zwangloser Folge" über den „heutigen Stand der Kenntnisse bez. der Schutzeinrichtungen im Pflanzenreich" berichten sollte (Anonyme 1899b). Ihre Veröffentlichung zog sich über fünf (!) Jahre hin (Klein 1900/04).

„M. Klein pense qu'il est temps de remplacer dans le cours de botanique la vieille méthode qui ne fait que décrire et classer par une nouvelle s'inspirant des découvertes de la *biologie*", schrieb Jean Thill, der Direktor des Echternacher Gymnasiums, in einer Besprechung der *„Flora der Heimat"* (Thill 1902: 130f.). Die „Biologie" setzte sich dann auch im Schulbereich auf Kosten der bisherigen systematisch-deskriptiv orientierten Zoologie- und Botanikkurse durch (F. Heuertz 1928). In Echternach verlieh ein 1912 von Prof. Pierre Weinachter (1879-1944) angelegter „biologischer Schulgarten" diesen Prinzipien ein konkretes pädagogisches Dasein (Weinachter 1915, Massard & Geimer 1992). Zum Inbegriff der neuen Sichtweise wurden *Schmeils Tier-* bzw. *Pflanzenkunde*, die Generationen von Luxemburger Sekundarschülern und -schülerinnen das Tor zur Welt der Biologie geöffnet haben.

## Wie in der Einbildung gewisser Darwinianer neue Rassen entstehen

Mit dem Artikel *„Wie in der Einbildung gewisser Darwinianer neue Rassen entstehen"*, den er 1899 ins Organ der „Fauna" einrücken ließ, ritt Klein eine in seinen Augen sicherlich entscheidende Attacke gegen die darwinistische Erklärung der Entstehung einer neuen Art (Klein 1899b):

„Ein grelles Licht auf die überrasche Art und Weise, aus halb studierten Tatsachen Schlüsse zu ziehen, wie es bei unsern Deszendenztheoretikern so ziemlich Mode ist, wirft eine Kritik, die P. Matschie, Kustos am Museum für Naturkunde zu Berlin, in der dort erscheinenden ‚Naturw. Wochenschrift' über eine Mitteilung des ‚Journal of [the] Linnean Society' fällt. Ein Herr Jameson veröffentlicht in letzterem Fachblatt eine längere Arbeit über die Entstehung einer neuen Rasse von Mäusen in Irland."

„Die Tatsache schien so verlockend, dass viele Zeitungen darauf eingingen und kürzere oder längere Referate über den kapitalen Fall brachten. Hier z. B., was die ‚Vossische Zeitung' aus Berlin unter anderm

berichtet: ‚Im Norden der Bucht von Dublin erhebt sich eine Gruppe von Dünen aus dem Meere, die erst in neuerer Zeit entstanden und vom Festlande völlig abgetrennt sind; ihre Bildung ist eine Folge von Veränderungen, die vor etwa hundert Jahren im Hafen von Dublin vorgenommen wurden. Es mag schwer zu sagen sein, auf welche Weise sich das erste Mäusepaar auf diese Sandinsel verirrte, jedenfalls ist sie jetzt von einer ganzen Schar dieser Nagetiere bevölkert, die aber in ihrem einsiedlerischen Leben ganz merkwürdige Veränderungen erlitten haben.'"

„Dann erfolgt die Beschreibung der erwähnten Umbildungen, die darauf hinauskommen, dass die Mäuse Farbe und Lebensgewohnheiten geändert haben, in Größe aber ihren Ahnen, den Hausmäusen, gleich blieben. Sie sind nicht grau, sondern gelblich-weiß und graben, entgegen allem bisherigen Brauche, Höhlen in die Erde, um in denselben ihre Nester anzulegen. Mit Emphase wird alsdann behauptet, dass ‚diese Tatsachen ein neuer Beweis sind für den alten Darwin'schen Satz von der Anpassungsfähigkeit der Tiere durch Auslese.' Es sollen nämlich die dunkelsten der ursprünglichen Mäuse, deren Farbe sich am stärksten gegen den hellen Sand abhob, am ehesten von den Raubvögeln gesehen, gepackt und gefressen worden sein, während die heller gefärbten die meiste Aussicht hatten, dem Feinde zu entgehen. So habe sich also im Laufe von weniger als einem Jahrhundert aus der dunkelfarbigen Grundspezies, durch fortschreitendes Variieren und natürliche Zuchtwahl und Auslese eine gelbe, sandfarbene Rasse abgezweigt. Es kam nämlich, ‚dass immer die hellsten Mäuse übrig blieben, bis schließlich die ganze Sippschaft eine Färbung angenommen hatte, die sich von der des Dünensandes kaum unterscheidet.'"

„Das sind die dem Publikum zum Beweise des Darwin'schen Satzes in diesem Falle gebotenen ‚Tatsachen'. Ohne weiteres werden sie in mundgerechter Form aufgetischt, und der Leser soll sie hinunterschlucken und sich ihres Genusses freuen."

„Glücklicherweise", frohlockt Edm. J. Klein, „hat nun der bekannte Zoologe Matschie in Berlin, derselbe welcher den Menschenaffen des Holländers Dubois an seine ihm zukommende Stellung im System verwies, mit dem Messer und der Gabel wissenschaftlicher Kritik in dem aufgetischten Gericht herumgewühlt, und vieles, ja alles auszusetzen gefunden."

Auf den Dubliner Dünen, fasst Klein zusammen, handele es sich um einen Bestand von Hausmäusen, „wie er überall normal anzutreffen" sei. Unter den gewöhnlichen Exemplaren finde sich eine wechselnde Menge von Albinos, und daraus sei nichts zu schließen. Und was die angeblich „neuerworbene" Lebensweise betreffe, so handele es sich bei den Tieren, die dieses Verhalten zeigten, nicht um Haus- sondern um Waldmäuse, *Mus silvaticus,* bei denen das Graben von Höhlen ein normales Verhalten sei.

„Es zerrinnen also die hochtrabenden Spekulationen des darwinistischen Engländers in Nichts," triumphiert Klein, „und Matschie drückt sich noch sehr schonend aus, wenn er seine Mitteilung also schließt: ‚Ich glaube, dass die Dubliner Mäuse sehr genau untersucht werden müssen; wahrscheinlich kommen auf jener Sandbank sowohl Hausmäuse als auch *Mus silvaticus* vor, und die Höhlen im Sande sind von letzteren angelegt.'"

Bei dem Artikel des „Herrn" Jameson, den Klein in der Sitzung der „Fauna" vom 22. Januar 1899 bereits einer mündlichen Analyse unterzogen hatte (Anonyme 1899a), handelt es sich um *„On a probable Case of Protective Coloration in the House-Mouse (Mus musculus, Linn.)"*, der 1898 von Henry Lyster Jameson veröffentlicht worden ist (Lyster Jameson 1898). Der Mammaloge Gerald Edwin Hamilton Barrett-Hamilton, der auf der Insel St. Kilda eine ähnliche Feststellung gemacht haben will, ist jedenfalls absolut von Lyster Jamesons Entdeckung überzeugt: „That a wild race of *Mus musculus* can be rapidly evolved from Common House Mice when living in a wild state, has been recently shown by my friend Mr. H. Lyster Jameson. This gentleman has clearly made out his case for the formation of an incipient species of Mouse on the North Bull, Dublin Bay, Ireland, a tract of sandhills about three miles in length and almost completely isolated from the mainland" (Barrett-Hamilton 1899).

Henry Lyster Jameson starb am 26. Februar 1922 (Nature 1922) in seinem Haus in West Mersea, Essex, an einer Lungenblutung, im Alter von 47 Jahren. Er hatte am Trinity College in Dublin studiert und in Heidelberg promoviert (Scharff 1922). Paul Matschie (1861-1926) hatte Mathematik und Zoologie studiert. 1890 wurde er Assistent am Zoologischen Museum in Berlin, wo er ab 1893 die Säugetiersammlung verwaltete und zu einer der führenden Sammlungen der Welt ausbaute. 1895 wurde er Kustos und 1924 Direktor des Museums (DBE 2001d: 657).

Gerald Edwin Hamilton Barrett-Hamilton (1871-1914) wurde in Indien von irischen Eltern geboren, die sich nach ihrer Rückkehr nach Irland in Kilmanock House (Arthurstown, Waterford, Co. Wexford) niederließen. Er besuchte die berühmte Harrow School in London und schloss sein naturwissenschaftliches Studium 1894 am Trinity College in Cambridge ab. 1896 wurde er einer der britischen Kommissare der „Bering Sea Fur Seal Commission" (cf. Jordan & Clark 1898). Hierbei ging es um den Schutz des durch übermäßiges Bejagen vor der Ausrottung stehenden Nördlichen Seebären, *Callorhinus ursinus* (L.) (Otariidae). Von 1901-1902 nahm Barrett-Hamilton als Offizier am Buren-Krieg in Südafrika teil. Von 1903 bis 1913 lebte er als Agronom in Kilmanock und untersuchte die Säugetiere der britischen Inseln. 1913 wurde er vom „Colonial Office" und dem „Natural History Museum" mit der Untersuchung der Wal- und Robbenjagd auf den Falkland Inseln und in Südgeorgien beauftragt. Während dieser Mission starb er am 17. Januar 1914 an einer Lungenentzündung. Unter seinen Veröffentlichungen sticht das Buch „*A History of British Mammals*" (1910) besonders hervor (Anonymous 1914, Moffat 1914, Praeger 1949, Wikipedia 2009b).

Man notiere, dass Klein auch nicht viel von der Ansicht hielt, der 1891 von Eugène Dubois entdeckte *Pithecanthropus erectus,* „der aufrechte Affenmensch", stelle eine Zwischenform auf dem Wege zum Menschen dar. Paul Matschie, der Dubois' Resultate in der Naturwissenschaftlichen Wochenschrift zusammengefasst hatte, war der Meinung, der Holländer liege falsch mit der Annahme, die Knochen würden zusammengehören. Sollten sie trotzdem von einem und demselben Organismus stammen, dann handele es sich hierbei aufgrund des Oberschenkelknochens um einen Menschen. Matschie äußerte noch den Verdacht, Dubois habe seinen Schädel nicht mit dem des Orang-Utans verglichen, und abschließend hielt er fest, Dubois' Schlussfolgerung sei nicht ernst zu nehmen (Theunissen 1989: 81).

Für Virchow dagegen handelte es sich vorerst mal um einen Affen; was den Oberschenkel anbelange, wahrscheinlich um einen Hylobatiden (Gibbon) (Virchow 1895). Ernst Haeckel vertrat am 26. August 1898 vor dem 4. Internationalen Zoologenkongress in Cambridge die These, die Klein so wenig behagte: „*Pithecanthropus erectus* von Dubois ist in der Tat ein Überrest jener ausgestorbenen Mittelgruppe zwischen Mensch und Affe, welcher ich schon 1866 als hypothetisches Verbindungsglied den Namen *Pithecanthropus* beigelegt hatte, er ist das vielgesuchte ‚fehlende Glied' (Missing link) in der Kette der höchsten Primaten" (zitiert nach Krauße 1999: 75). Heute wissen wir, dass weder die einen noch die anderen recht hatten; Dubois hatte das erste Exemplar des *Homo erectus*, des ersten wirklichen Hominiden, entdeckt (DiTrocchio 1994: 149, Johanson & Edgar 2006: 201, siehe auch: Wendt 1961: 311ff.).

## Klein'sche Miszellen

In verschiedenen Versammlungen der „Fauna" kam Edmond J. Klein auf das Thema der in seinen Augen fragwürdigen Artbildung durch Variation und Selektion zurück. In der Sitzung vom 16. März 1902 weist er nach, dass das vor kurzem wiederentdeckte Mendel'sche Gesetz von der „Spaltung der Bastarde" (Hybriden) eine Artbildung durch Kreuzung in Frage stelle (Bricher 1902a).

Am 17. August 1902 unterzieht er mit Hilfe einer Reihe von Variationskurven den Begriff der „individuellen Variation", „auf welchen sich Darwin und besonders Wallace stützen, um die Entstehung neuer Arten zu deduzieren", einer kritischen Untersuchung (Bricher 1902c). Im Oktober desselben

Jahres kommt er wieder auf die künstliche Zuchtwahl zurück; er stellt „die allgemeinen Gedanken Darwin's und Lamarck's nebeneinander, und geht dann auf die nähere Besprechung der künstlichen Zuchtwahl ein, deren große Erfolge er in einigen Beispielen dartut" (Bricher 1902d).

Am 25. Januar 1903 spricht Klein erneut über künstliche Zuchtwahl „und schildert, besonders an der Hand von de Vries, wie Gärtner und Landwirte zur Gewinnung reiner Rassen verfahren. Alsdann übt er Kritik an der der natürlichen Selektion beigelegten Bedeutung, indem er die beiden notwendigen Anforderungen, welche sie stellt, näher erörtert und nachweist, dass dieselben in der Natur niemals erfüllt werden können. Diese Anforderungen sind: 1) Dass die Variation in einer bestimmten Richtung anhaltend erfolgt und stets fortgeschritten sei. 2) Dass die neuen Arten in einem gegebenen Momente von der Selektion unabhängig geworden seien" (Bricher 1903).

In der Sitzung vom 20. April 1902 hatte Klein über die Nichterblichkeit von Verstümmelungen gesprochen, welche durch die Experimente Weismanns klar bewiesen worden sei. Die Verteidiger der Erblichkeit solcher Eingriffe seien inzwischen ganz selten geworden (Bricher 1902b). Zehn Jahre später, in der Versammlung vom 26. Februar 1912, gibt er einen Überblick über den letzten Stand der Frage der Vererbung erworbener Eigenschaften: neue Erkenntnisse würden nicht vorliegen (F. Heuertz 1912).

Auch wenn Klein nicht immer voll des Lobes für Darwin war, so beneidete er ihn immerhin auf eine etwas naive Art dafür, dass es ihm gegönnt gewesen war, auf seiner Reise um die Welt vom Menschen unberührte Naturparadiese zu betreten: „Zunächst fand er auf den Galapagosinseln im Stillen Ozean, wie die kleinen Vögel ihn angingen, sich auf seine Schultern setzten, wo er sie für seine Sammlungen mit den Händen zu greifen vermochte; einen Falken konnte er mit dem Gewehrkolben vom Baume stoßen, eine Drossel ließ sich auf den Rand eines wassergefüllten Schildkrötenpanzers nieder, den er in der Hand hielt, und trank daraus. Später, auf den Falklandinseln, lief das Geflügel den Reisenden in die Finger, und das kleine Vogelzeug konnte in Massen gefasst werden, ohne dass es sich im geringsten widersetzte" (Klein 1918a). Hier ist Klein die Chronologie aber etwas durcheinander geraten: selbstverständlich war Darwin zuerst auf den Falklands, und später erst auf den Galapagos-Inseln.

## Dr. Jean-Pierre Glaesener: Mimikry, Leben und Lebenskraft

„Viele Tiere tragen die Farbe ihres Aufenthaltsortes", schreibt der Diekircher Arzt Dr. Jean-Pierre Glaesener in seinem Buch „*Leben und Lebenskraft*" (Glaesener 1895: 173f.), „was man mit dem Namen Homochromie bezeichnet: es ist dies eine Folge des *struggle for life*, des Kampfes um's Dasein. Die also gefärbten Tiere entgehen leichter den Nachstellungen ihrer Feinde und werden, durch Vererbung dieser vorteilhaften Eigentümlichkeiten, vorherrschend in ihrer Art. Auf derselben Ursache beruht die *Mimicry*, auf welche R. Wallace und Darwin zuerst die Aufmerksamkeit gelenkt haben: dieselbe besteht darin, dass ein Tier in Gestalt und Farbe eine große Ähnlichkeit mit einem Tiere von einer anderen Art, Gattung oder Ordnung, manchmal sogar mit Pflanzenteilen, Blättern, Flechten usw. zur Schau trägt. Das nachgeahmte Wesen besitzt in solchen Fällen gewöhnlich irgendeine Eigenschaft, einen bitteren Geschmack, einen ekelhaften Geruch, einen Stachel oder sonst etwas, in Folge dessen es von den nachstellenden Feinden gemieden wird. Die Voraussetzung der nämlichen Eigenschaften bei dem nachäffenden (daher der Name *Mimicry*) Tiere verschafft demselben auch die nämlichen Vorteile."

Mit diesem Thema hatte sich auch Edmond J. Klein beschäftigt, und zwar in der Wanderversammlung der „Fauna" in Mondorf, am 16. September 1894, wo er einen Vortrag über Mimikry, Schutzäffung und Schutzfärbung in der heimischen Tierwelt gehalten hatte. Er hatte damals von Anpassung, von Kampf ums Dasein gesprochen, und davon dass seit Darwin das Wort Mimikry (mimétisme) sich einen großen Platz in der Wissenschaft errungen habe (Klein 1895).

Hierzu muss angemerkt werde, dass in Darwins „*Origin of Species*" von 1859 noch kein

Wort über Mimikry zu finden war. Die Wichtigkeit dieses Phänomens im Sinne seiner Selektionstheorie wurde ihm erst nach der Lektüre eines Artikels von Henry Walter Bates (1825-1892) über Schmetterlinge aus dem Amazonas-Tal bewusst. Darin schrieb Bates: „The origin of mimetic species (…) offers a most beautiful proof of the theory of natural selection. It also shows that a new adaption, or the formation of a new species, is not effected by great and sudden change, but by numerous small steps of natural variation and selection" (Bates 1862: 513). Wallace, der mit Bates befreundet und eine Zeit lang sein Reisebegleiter im Amazonasgebiet war, hat sich Bates Ansichten angeschlossen (Wallace 1865, 1867), genau wie Darwin, der erstmals in der vierten Auflage seines Werkes auf die Mimikry-Erkenntnisse von Bates und Wallace einging (Darwin 1866: 503ff. u. 506).

Im Laufe der Zeit hat man die mannigfaltigen Nachahmungserscheinungen in der lebenden Natur systematisiert und viele Formen von Tarnung – Mimese und Mimikry – unterschieden, mit einer Terminologie, die schon mal verwirren kann (Tort 1996b: 2961-2989, Komárek 1992).

Jean-Pierre Glaesener (Glesener) wurde am 29. Juni 1831 in Berg (in der heutigen Gemeinde Colmar-Berg) als Sohn eines Landwirts geboren, studierte Medizin und eröffnete eine Praxis in Diekirch; 1867 wurde er Kantonalarzt (Massard 1988: 210, Kugener 2005a: 587f.). Unter seinen vielen Veröffentlichungen ist besonders das Buch „*Le Grand-Duché de Luxembourg historique et pittoresque*" (1885) bekannt. Glaesener starb an einem Schlaganfall am 10. Juni 1901 in Diekirch. Im „Luxemburger Wort" stand zu lesen: „Er war ein tätiger und gelehrter Mann, nur ist zu bedauern, dass er in religiöser und philosophischer Hinsicht ganz falschen Ansichten gehuldigt hat" (zitiert nach Kugener 2005a: 588).

In der Tat kann man sich vorstellen, dass manches von dem, was Glaesener in seinem oben genannten Werk „*Leben und Lebenskraft*" geschrieben hat, dem „Wort" und der Kirche nicht gefallen konnte. Er zitierte zwar ausgiebig die Bibel, aber nicht, um sie „als ein Werk höherer Eingebung oder göttlicher Offenbarung" hinzustellen, der die menschliche Wissenschaft sich unterzuordnen hätte, noch weniger um „ein Buch, das Millionen von Menschen heilig" sei, zum Gegenstand wohlfeilen Gespöttes zu machen, sondern weil er „das alt-ehrwürdige, hebräische Dokument als eine Art Enzyklopädie des damaligen Wissens" betrachtete (Glaesener 1895: 7f.).

Die Wirkung seines Buches, blieb jedenfalls nicht aus. „In einem streng katholischen Lande, wo die dogmatische Geistesrichtung zudem nicht durchweht wird durch die frei sich betätigende Entwicklung einer Hochschule, muss ein Buch wie das Glaesener's über Leben und Lebenskraft mehr Anfeindungen als Anhänger finden. Lehren und Anschauungen, welche mit der Religion im Widerspruch stehen, berühren uns weniger intensiv, wenn deren Echo aus fremden Landen zu uns herüberklingt…", schrieb Glaeseners jüngerer Kollege Mathias Grechen (1857-1919) in seinem Nachruf (Grechen 1901: 11f.). „Glaesener musste sich bei der Veröffentlichung seiner Lebensanschauungen heftigen Widerspruch erwarten", er habe dabei aber „die größte Achtung für Andersdenkende überall zur Geltung" gebracht und „mit Bescheidenheit seine eigenen Ansichten als persönliche Hypothesen bezeichnet".

Das sei umso lobenswerter, meint Grechen, „als ähnliche Werke, wie sie recht zahlreich im Anschluss an Darwin und die Evolutionstheorie seit vierzig Jahren in Deutschland, Frankreich und England auftauchten, im Grunde genommen nichts anderes darstellten, als mehr oder weniger verdeckte Verhöhnung und Niedertretung aller Religionen, welche sich auf Offenbarung und Überlieferung" aufbauten.

Glaesener sieht sich weder als Anhänger des klassischen Vitalismus noch des Organizismus, welch letzterer das Leben als eine inhärente Eigenschaft der Organe bzw. der Zellen betrachte. Aber auch die materialistische Theorie befriedigt ihn nicht uneingeschränkt: „diese Lehre, zu welcher sich die berufensten neuern Forscher, Darwin, Häckel [sic], Virchow und Andere bekennen (…) leugnet das Bestehen einer eignen Lebenskraft und erklärt die Lebenserscheinungen durch das Spiel der bekannten Naturkräfte, welche

auf die nämliche Weise in der organischen, wie in der unorganischen Welt wirken. So bestechend diese Lehre, vorgetragen von den ersten Geistern der Jetztzeit und gestützt auf ein gewaltiges, durch fleißige Forschung geliefertes Beobachtungsmaterial, erscheint, so sind doch gewisse Einwendungen gegen dieselbe vielleicht nicht gänzlich abzuweisen" (Glaesener 1895: 115).

Von der materialistischen Theorie, schreibt Glaesener in etwas obskurer Formulierung, unterscheide sich seine Vorstellung einer Lebenskraft insofern, dass er „dieselbe nicht als identisch mit anderweitig wirkenden Naturkräften, sondern als eine eigene Kraft zweiter Ordnung, Ausfluss oder Induktion einer primären Kraft" betrachte. „Von der Lebenskraft der Vitalisten" unterscheide sich dieselbe dadurch, dass sie „als außerhalb des Körpers, den sie belebt, stehend gedacht ist". Glaeseners primäre Kräfte sind Wärme, Licht, Elektrizität, chemische Affinität, hervorgegangen aus dem Wechselspiel der zwei antagonistischen Kräfte Anziehung und Abstoßung (Glaesener 1895: 144). Ganz zum Schluss seines Werkes definiert er schließlich die Lebenskraft als „eine tellurische Kraft kosmischen Ursprungs, von der nämlichen Ordnung wie der Erdmagnetismus (Glaesener 1895: 261). Urquell des Lebens auf der Erde sei die Sonne (Glaesener 1895: 264).

Was jetzt die „Welt" anbelangt, philosophiert Glaesener, so kommt für menschliches Erkennen nur die „Welt der Erscheinungen" in Betracht, und deren Unterlage oder Träger ist der „Stoff", deren Erreger oder Ursache, die „Kraft". „Über den etwaigen Urheber dieser Welt stellen wir keine Frage", betont Glaesener, „weil wir auf dieselbe keine Antwort zu geben vermögen: mit der Annahme eines Urhebers, eines Schöpfers, eines Gottes, kommen wir in der Tat nicht weiter; denn wir müssen dann auch nach dessen Ursprung fragen, und wenn wir denselben als aus sich selbst hervorgegangen und bestehend annehmen, so ist dieselbe Annahme auch für den Ursprung und das Dasein der Welt zulässig" (Glaesener 1895: 15).

Wen wundert's, dass das „Wort", angesichts solcher Aussagen, Glaesener auch nach seinem Tode nicht nur lobte!

## Der Ameisenpater und der Darwinismus

Von 1899 bis 1911 lebte im „Schriftstellerheim" der deutschen Jesuiten in Luxemburg auf Limpertsberg/Bellevue der Pater Erich Wasmann. Das Gebäude, das 1910 vom Staat erworben wurde, entspricht dem Hauptgebäude der heutigen Handwerkerschule (Kunnert 1996, Chevalier 2009). Wasmann war 1888 zum Priester geweiht worden und hatte anschließend von 1889 bis 1892 Zoologie in Prag studiert. Als Naturforscher beschäftigte er sich mit Tierpsychologie und sozialen Insekten. Innerhalb der Entomologie begründete er den Zweig der Myrmekophilie, und seine intensive Beschäftigung mit Ameisen und Termiten brachte ihm den Spitznamen „Ameisenpater" ein. Wasmann kam 1859, in dem Jahr der Veröffentlichung von Darwins *„Origin of Species"* in Meran (Südtirol) zur Welt; er starb 1931 in Valkenburg (Niederlande) (Stumper 1931, 1954, 1959a, Tort 1996c: 4594ff., DBE 2001e: 341).

Wasmann nahm regelmäßig an den Sitzungen der wissenschaftlichen Sektion des großherzoglichen Instituts teil, in deren „Archives" seine Abhandlung *„Die Ameisen und Ameisengäste von Luxemburg"* (1906, 1909) erschien. Aber auch in den Versammlungen der „Fauna" war Wasmann ein gern gesehener Gast (Massard 1990: 155), und dort sprach er auch über die Abstammungslehre. Dementsprechend hieß es im Jahresbericht von Präsident Ernest Feltgen in der Generalversammlung der „Fauna" vom 20. Dezember 1903: „Am 11. und am 18. März [1903] beehrte uns im Saale der Villa Louvigny der scharfsinnige und ungemein tätige P. Erich Wasmann mit seinen beiden Vorträgen, handelnd über Deszendenztheorie. Den von Seiten des Vereines ausgeschickten Einladungen zu diesen Konferenzen wurde in weitem Masse Folge geleistet; es konnte ja nicht Wunder nehmen, dass die Besprechung dieser allgemein interessierenden Fragen, zudem von einem Forscher von Weltruf vorgenommen, auch den indifferentesten Philister herbeilocken musste. Die Auseinandersetzungen des Redners hatten eine rein zoologische und eine rein metaphysische Seite, weshalb die Zuhörer, je nach ihren diesbezüglichen Weltanschauungen, ihre Befriedigung fanden" (Feltgen 1904).

Wasmann war ein überzeugter Anhänger der Entwicklungslehre, aber kein Darwinist. „In den Anpassungserscheinungen der Ameisen- und Termitengäste", schreibt Stumper (1931), „sieht er den klaren Beweis für die Richtigkeit der Entwicklungslehre, ohne die jene Anpassungen direkt sinnlos wären. Nur räumt Wasmann dem eigentlichen Darwinismus, d. h. der Naturalselektion eine untergeordnete Rolle bei der Umwandlung der Arten ein. Nach ihm besitzt die Selektion nur einen negativen, ausmerzenden Wert; sie kann nichts Neues schaffen, sie siebt bloß aus."

Als Erklärung für die Anpassungen nimmt Wasmann innere und äußere Entwicklungsfaktoren an. Den inneren Faktoren kommt hierbei die Hauptrolle zu; sie entsprechen gottgewollten Anlagen oder Potentialitäten. Den äußeren Faktoren misst er nur eine regulative Bedeutung bei. Das Darwin'sche Selektionsprinzip ist kein Hauptfaktor der Artenbildung, sondern vielmehr ein stets nur negativer Hilfsfaktor. Hauptfaktor ist und bleibt der geheimnisvolle innere Impuls, die von Gott gewollte Vervollkommnungstendenz der Lebewesen.

Den Menschen klammert der Pater aus der Entwicklung aus: „Wasmann nimmt eine Schöpfung mit Entwicklung an, indem Gott, der persönliche Gott des Katholizismus, eine entwicklungsfähige Welt schuf. Jedoch reicht diese Entwicklung bloß bis zum Menschen. Eine Abzweigung des Menschen von den höheren Tierformen befindet sich im Gegensatz zum Dogma" (Stumper 1931).

Für R. Stumper, der den Ameisenforscher bewunderte, den weltanschaulichen Standpunkt des Jesuiten allerdings nicht teilte (Stumper 1934), war klar, dass diese Ansicht „den objektiven Naturwissenschaftler kaum befriedigen kann" (Stumper 1931). Wasmann selbst, dem Leute wie Ernst Haeckel mit ihrem Materialismus und Atheismus ein Gräuel waren (Tort 1996: 4595), hat seine Auffassung militant vertreten, so z.B. im Februar 1907, wo er in Berlin „in drei Vorträgen und einem Diskussionsabend seinen Standpunkt gegenüber der Deszendenztheorie dargetan und verteidigt hat" (Klein 1907).

## Wieder eine Niederlage des Darwinismus

So lautet der Titel eines Beitrags auf der ersten Seite des „Luxemburger Wort" vom 5. Mai 1906 (Luxemburger Wort 1906a). Der anonyme, aber allem Anschein nach naturwissenschaftlich gebildete Autor mokiert sich über die darwinistische Interpretation der Mimikry, wobei er den Begriff im weitesten Sinne gebraucht. „Wer erinnert sich nicht jenes siegesfrohen Geschreis über die Schutzfärbung der Tiere, die Mimikry genannten Erscheinungen, z.B. um die beliebtesten Repertoirestücke zu nennen: die Nachahmung von Hummeln und Wespen durch Fliegen und andere harmlose Insekten, die täuschende Maskerade, welche manche Schmetterlinge (Kallima) aufstecken und durch die sie sich das Aussehen von vergilbten Blättern und dergleichen geben." (…) In wortreichen Ausführungen wird erzählt, wie diese Schmetterlinge im Laufe der Zeiten sich Schutzfarben angezüchtet hätten, um so vor ihren Feinden geschützt zu sein; indem nämlich ihre Flügelfärbung den Blättern, in denen die Schmetterlinge sitzen, zum Verwechseln ähnlich [ist], wird der Vogel, der sie erjagen will, irregeführt und der Schmetterling entgeht dem gefährlichen Gegner."

„Indes", höhnt der Autor des Artikels, „die Toten reiten schnell und haben bereits diese schöne Theorie eingeholt. Hat doch die tiefer eindringende Forschung feststellen müssen, dass es Mimikry gibt, die zwar sehr vollendet, aber direkt sinnlos [ist]."

„Wer kennt nicht das schöne Geschichtchen, dass gewisse Insekten das Kleid der Wespen und Hummeln anziehen, damit sie von den Vögeln, welche sie jetzt für wirkliche Hummeln und Wespen halten und daher auch ihren Giftstachel fürchten, nicht gefressen werden. Darüber schreibt ein neuerer Naturforscher, der sonst durchaus kein geschworener Feind des Darwinismus ist: ‚Kennt man die Geschichte nur vom Hörensagen, so leuchtet der Nutzen dieser Nachäffung wirklich ein – sitzt man aber ein paar Sommervormittage auf der Bank vor unserem Gartenhäuschen und gibt ein wenig Acht auf die Dinge, die da so in der brütenden Stille vor sich gehen, so fällt alsbald die hübsche Mimikry zusammen, denn

diese Insekten werden von den Vögeln an der Gartenhecke rücksichtslos aufgefressen, wenn sie erwischt werden. Der Giftstachel hilft da nur wenig und der arme Esel, der sich in Löwenhaut hüllt, um für einen Löwen gehalten zu werden, sitzt schon in der Fabel elendiglich auf.'"

Das Zitat ist dem soeben erschienenen Buch *„Das Leben der Pflanze"*, Band 1 (S. 148), von Raoul Heinrich Francé (1874-1943) entnommen (Francé 1906). Francé war ein sehr populärer und produktiver Botaniker. Er schrieb für den „Kosmos", war Mitbegründer des „Mikrokosmos" und schuf das allen Bodenkundlern geläufige Wort „Edaphon". Besonders bekannt machte ihn die Herausgabe des achtbändigen Monumentalwerkes *„Das Leben der Pflanze"*, dessen vier erste Bände (1906-1910) aus seiner eigenen Feder stammen, ein Werk, das von seinen Zeitgenossen als „Pflanzen-Brehm" gepriesen wurde (Tort 1996b: 1723f., Caspari 2007).

Soweit zu Francés Biographie! Kommen wir zum „Wort"-Artikel zurück, wo Francés Ansicht zur Mimikry der indischen Kallima-Schmetterlinge dargelegt wird: „Sie sind das Non plus ultra der Nachäffung von Pflanzenteilen. Ja, sie sind so vollkommen, dass sie weit über das Ziel hinausschießen, vor lauter Vollkommenheit unzweckmäßig werden, und die Mimikry-Theorie zu Fall bringen. Denn auf ihren Flügeln sind nicht nur vergilbende Blätter mit aller Farbenpracht und dem ganzen Netz der Adern und Nerven abgebildet, sondern noch viel mehr: Minengänge von Raupen, die die Blätter benagen, oder Tautropfen, die auf den Blättern liegen und so vollendet nachgeahmt sind, als ob sie der deshalb berühmt gewordene gute alte niederländische Maler Huysum darauf gepinselt hätte. Auf den Flügeln des großen Schmetterlings *Opsiphanes cassiopeia* malte ferner die Natur ein erbsenförmiges Gebilde mit so täuschenden Details, dass es die Naturforscher – die doch hoffentlich weniger leicht zu täuschen sind als die Vögel – beim ersten Blick für eine recht wenig appetitliche Made halten müssen. Nun stelle man sich einmal vor, wie trefflich diese klassischen Fälle von Mimikry in der Natur schützen. Ein Vogel, der diese für ihn reizenden Madengänge, Maden, Beeren erblickt, wird wohl kaum widerstehen können, einmal versuchsweise hinzupicken – dann aber ist der Schmetterling verloren und hätte alle Ursache, der Mimikry … zu fluchen."

„So gibt Francé schließlich die ganze Mimikrytheorie preis als haltloses Kartenhaus", triumphiert der „Wort"-Schreiber nachdem er noch einige weitere Beispiele und Überlegungen angeführt hat. Und voll Entrüstung beendet er seinen Artikel mit dem Aufschrei: „Will man immer noch nicht merken, dass der Darwinismus neben mancher Förderung der Beobachtung auch manchen Irrweg und Zeitverlust der Forschung auf dem Gewissen hat?"

## Darwinismus und Zweckmäßigkeit

Für den Autor des obigen Artikels bedingt die von ihm verkündete „Niederlage" des Darwinismus auch eine Rehabilitierung der von den Darwinisten geleugneten aristotelischen Teleologie: „Weismanns Vorträge über Deszendenztheorie, wo (II, 441) dem seltsamen Gedanken Ausdruck gegeben ist, unsere Zeit habe das große Rätsel gelöst, wie das Zweckmäßige entstehen kann ohne die Mitwirkung zweckmäßiger Kräfte, liest sich noch wie ein Nachzügler aus den Flitterwochen jener Theorie."

Und im „Wort" vom 9. Mai 1906 wird dieses Thema unter dem Titel *„Darwinismus und Zweckmäßigkeit"* erneut aufgegriffen, wahrscheinlich von demselben Autor, denn Francés *„Leben der Pflanze"* wird wiederum ausführlich zitiert (Luxemburger Wort 1906b): „Trotz aller Umdeutungs- und Wegdeutungskünste, die man aufgeboten hat, steht die Zweckmäßigkeit (Teleologie) in der Einrichtung der Organismen unerschüttert auf ihrem Platz. Nur keine Zweckmäßigkeit! das war für lange Zeit die Parole für eine gewisse Richtung innerhalb der Naturforschung. Jubelnd begrüßte man den Darwinismus, weil er versprach, die offensichtliche zweckmäßige Einrichtung der Welt und der Organismen auf rein mechanische Weise erklären zu können. Fort mit dem Zwecke aus der Natur: denn alsobald man dem einmal den kleinen Finger reicht, will

er auch den ganzen Mann zur Anerkennung der zwecksetzenden Vernunft, die unlösbar, wie ein Schatten hinter einem Körper, ihm auf den Fersen folgt. Das wollte man nicht und darum der vielstimmige fröhliche Willkomm für den Darwinismus."

Dabei habe man aber gar nicht gemerkt, „dass alle jene Faktoren, mit denen der Darwinismus den Entwicklungsprozess erklären wollte, durch und durch teleologisch waren. Man begnügte sich, den Namen nicht mehr zu haben und glaubte damit auch der Sache ledig zu sein."

Und wenn man Francés „*Leben der Pflanze*" lese, so stelle man überrascht fest, dass fast auf jeder Seite die ehedem so verpönte Teleologie als vorhanden anerkannt werde, wenn ihr auch nicht das Wort geredet werde. Das sei um so bedeutsamer, „als der Verfasser gegen eine teleologische Naturerklärung sehr eingenommen ist, ja dieser als ‚unwissenschaftlich' glaubt noch einen Eselstritt versetzen zu müssen." Und trotz allem könne Francé nicht an den Tatsachen vorbeikommen! Auch wenn Francé seinen eigenen Worten nach das Zurückgreifen auf die Teleologie immer nur als eine *ultima ratio* im Falle des Versagens aller anderen Erklärungsmöglichkeiten ansehe und es stets als einen ganz besonderen Triumph betrachte, wenn eine bisher nur teleologisch zurechtlegbare Tatsache auf einfache Kausalität (Ursächlichkeit) zurückgeführt werden könne.

„Freilich", spottet der „Wort"-Schreiber, sei es Francé „nicht vergönnt, solche Triumphe zu feiern". Die Wucht der Tatsachen sei doch zu groß, als dass sie sich mir nichts, dir nichts durch einige mehr oder weniger kühne Redensarten aus der Welt schaffen ließen. So bliebe nur eines: entweder sie zu leugnen und zu ignorieren, oder sie anzuerkennen und sich mit ihnen auseinanderzusetzen.

Viele Naturforscher, welche die Teleologie leugnen, hätten sie übrigens unter falscher Flagge wieder eingeschmuggelt. So auch Darwin, von dem Francé schreibe: „Er, der die Teleologie feierlichst zur Türe hinauswarf, lässt sie durch hundert Spalten und Ritzen wieder hereinschlüpfen und sich so breit machen, dass eigentlich seine ganze Theorie auf teleologischer Basis ruht." Denselben Vorwurf richte Francé auch an Haeckel: der von diesem, dem Erzfeind der Teleologie, geprägte Begriff der Anpassung sei ganz besonders teleologisch.

„So entbehrt es nicht des Humors", heißt es im „Wort" weiter, „wenn der Naturforscher Cossmann nach einem recht zahlreichen Zeugenverhör unter seinen Fachgenossen in seinem Büchlein ‚*Elemente der empirischen Teleologie*' (Stuttgart 1899, S. 38) trocken konstatiert: ‚Der theoretischen Leugnung der Teleologie steht die fortgesetzte praktische Anwendung gegenüber'."

Das ist natürlich Wasser auf die Mühle des anonymen Artikelschreibers, der hiermit seine Weltanschauung bestätigt sieht, und deshalb mit folgenden Worten abschließt: „Die teleologische Naturbetrachtung, wie sie trotz aller Verunglimpfungen, ja direkter Beschimpfung – man denke an Häckels [sic] hagebüchene Schreibweise – gerade die gottgläubige Weltanschauung unentwegt verteidigt hat, kann sich eine bessere Rechtfertigung nicht wünschen."

Der oben erwähnte Paul Nikolaus Cossmann (1869-1942) war eigentlich kein Naturforscher, sondern ein Schriftsteller und der Herausgeber (ab 1905) der von ihm 1904 mitbegründeten „Süddeutschen Monatshefte" sowie der „Münchner Neuesten Nachrichten" (ab 1920). Nach der deutschen Niederlage im 1. Weltkrieg trat er als einer der energischsten publizistischen Verfechter der Dolchstoßlegende sowie als scharfer Kritiker des Versailler Vertrags und der Weimarer Republik auf. Hitler und den Nationalsozialismus jedoch lehnte er, der konvertierte Jude, aufgrund seiner katholischen Überzeugung ab. Er wurde bereits 1933 von der Gestapo verhaftet, ein Jahr später freigelassen. Im Sommer 1942 wurde er nach Theresienstadt deportiert, wo er im Oktober desselben Jahres starb (Osterkamp 1997, DBE 2001b, Winkel 2009, Wikipedia 2009c).

Mit der Frage der Zweckmäßigkeit hat sich auch Edmond J. Klein verschiedentlich auseinandergesetzt, so zum Beispiel in seinem schon erwähnten Vortrag bei der Lesegesellschaft, dessen vollständiger Titel „*Der Schöpfer als Baumeister oder die vollkommene Uebereinstimmung der Mittel mit dem Zweck im Bau der Organismen*" lautete

(Klein 1899a). Später sollte er sich noch mit dem von Erich Becher geprägten Begriff der „fremddienlichen Zweckmäßigkeit" beschäftigen, vor der, wie er meint, alle Doktrinen kapitulieren müssten, da sie unfähig seien, eine Erklärung für dieses Phänomen zu liefern (Klein 1917, 1918b). Mit diesem Begriff sind „jene Erscheinungen, welche nicht dem sie führenden oder erzeugenden Organismus, auch nicht seiner Art, sondern anderen, fremden, auf oder in ihnen wohnenden Lebewesen nützlich sind, auf Kosten sogar des eigenen Wohlbefindens des Beherbergers". Vor allem seien hier die als Gallen bezeichneten, durch Insekten oder Pilze an den verschiedensten Pflanzenteilen hervorgerufenen Missbildungen zu nennen (Klein 1917: 62).

## Wallace und Haeckel im Tageblatt

Im Jahre 1913 wurde das „Escher Tageblatt" gegründet, das anfangs als Sprachrohr der bürgerlichen Linken diente, bis zu seinem Verkauf im Jahre 1927 an die „freien Gewerkschaften". Ideologisch dürfte die Evolutionstheorie für seine Redakteure kein Problem gestellt haben, und dementsprechend tauchen in dem „Escher Tageblatt" bzw. in seinem zeitweiligen Nebenblatt, dem „Luxemburger Tageblatt", sporadisch Artikel auf, die sich direkt oder indirekt auf Darwin und den Darwinismus beziehen.

So bringt das „Tageblatt" am 15. November 1913 einen aus der „Straßburger Post" entnommenen Beitrag, um dem vor einigen Tagen verstorbenen Alfred Russel Wallace zu gedenken. Hier heißt es: „Nun hat der Tod einen der letzten überlebenden Mitkämpfer Darwins ereilt: Alfred Russel Wallace, der ‚Grand Old Man of Science', wie die Engländer ihn so gern zu nennen pflegen, ist vergangenen Freitag (…) gestorben. Ihm war es beschieden, ein patriarchalisches Alter zu erreichen und als einer der ersten Darwinisten die Schlußsteine zum großen Bau der Abstammungslehre zusammenzutragen" (Tageblatt 1913).

Anlässlich dessen bevorstehenden 80. Geburtstags widmet das «Escher Tageblatt» Ernst Haeckel, der «am Naturforschertag von 1863 als erster Deutscher für Darwin's Gedanken eintrat», einen Artikel, der ebenfalls der «Straßburger Post» entlehnt ist, verfasst von Raoul Francé, der Haeckel bewundert, «mag auch sein Glaube nicht der unsere sein» (Francé 1914).

## Der ethische, soziale und politische Darwinismus

Im Jahre 1919 veröffentlicht Edmond J. Klein eine längere Analyse des ethischen, sozialen und politischen Darwinismus in biologischer Hinsicht nach den neueren Arbeiten von Oskar Hertwig und Erich Becher (Klein 1919).

Was Oskar Hertwig anbelangt, hält Klein eingangs fest, dass dieser verdiente Biologe der Berliner Hochschule in seinem Aufsehen erregenden Buche *„Das Werden der Organismen, eine Widerlegung von Darwins Zufallstheorie"* (1916) „die extreme Selektionslehre nach Darwin'schem Konzept *ad absurdum* reduziert" habe. In seiner neuesten, nicht weniger wichtigen Veröffentlichung rücke er nun den Folgen, welche jenes System auf den Gebieten höherer menschlicher Betätigung zu zeitigen imstande sei, zu Leibe. Dieses Werk, mit dem Titel *„Zur Abwehr des ethischen, sozialen und politischen Darwinismus"* (1918), verteidige die christlich-humane Moral, die soziale Pflegepolitik und den Pazifismus gegen die Angriffe, welche sich auf Darwins Grundsätze stützen möchten. Es hätten eben leider manche Unberufene die Anwendung des Auslese- und Vererbungsgedankens auf ethische, soziale und politische Probleme durch unwissenschaftliche und zum Teil abstoßende Pläne in Misskredit gebracht. Die Erörterungen von Hertwig seien für jeden modernen Gebildeten von hoher Bedeutung und von unabweisbarem Interesse.

Prof. Erich Becher in München, fährt Klein fort, habe jüngst in der Zeitschrift „Die Naturwissenschaften" eine eingehende Besprechung dieses hochaktuellen Gegenstandes geboten, und dort in Fragen der Sozialethik und der Eugenik Anschauungen gehuldigt, die ihn dem von ihm selbst vertretenen Standpunkt sehr nahe bringe.

Insgesamt gibt Klein eine sehr negative Darstellung des Darwinismus. Der Transformismus sei herrisch, antidemokratisch und antichristlich. Auf ethischem Gebiete werde er letzten Endes zur einfachen Auswirkung der Herrenmoral wie Nietzsche sie verkündet hat. „Weg daher mit allem Schwachen und Kranken, züchten wir den Gewaltmenschen, der alles Minderwertige unterdrücke – so muss diese Doktrin notwendig aus Darwins Lehre folgern", befürchtet Klein. Auch wenn Leute wie Wallace oder Huxley solche Folgerungen nicht ziehen und eine Versöhnung des Darwinismus mit der Caritas postulieren würden, die „extremen Sozialethiker" würden den Schritt tun und Darwin als Vorwand benutzen, „um alle humanen Tendenzen zu verwerfen, und die ganze christlich-soziale Ethik zu erdrosseln".

Nicht der Kampf um die Existenzmittel, den jedes Tier gegen seine Artgenossen und jeder Mensch gegen die Gesamtheit der anderen Menschen führe, sei das große Gesetz der Natur, nicht die Ausmerzung der Schwachen durch die Starken bedinge den Fortschritt in der Organismenwelt, sondern die gegenseitige Hilfe. Zeugen dafür seien die Bienen, die Ameisen, die Termiten, und ohne das Grund- und Universalgesetz der Vergesellschaftung könne auch die Menschheit nicht gedeihen. Die Welt sei kein Kampftheater, sondern eine Arbeitsstätte. „Das haben die Sozialdarwinianer vergessen (…). Der einseitige materialistische Egoismus, welcher mit Notwendigkeit aus der Selektionstheorie springt, kann keine Gesellschaft erhalten, denn Gesellschaft heißt Altruismus, und dieser hat nie als Quelle den bloßen Kampf."

„Der soziale Darwinismus", meint Klein, „kann auch als darwinistische Eugenik bezeichnet werden." Die Verfechter dieser Doktrin seien der Meinung, dass im Kampfe ums Dasein jeder Ausjätefaktor zum Fortschritt beitrage, da er verbessernd wirke. „Ein Arzt meiner Bekanntschaft", berichtet Klein, „erblickt in den Dorfkirchhöfen mit ihren zahlreichen Kinderkreuzen den Ausdruck für die Gesundheit der Landbevölkerung, da die minderwertigen Elemente zeitig ausgemerzt werden." Die Sozialtheoretiker würden dementsprechend von der praktischen Rassenhygiene verlangen, dass sie die Ehe zwischen Kranken und Minderwertigen verhindere oder wenigstens die Fortpflanzung dieser Menschen beschränke, dagegen jene der Höherwertigen begünstige, gegebenenfalls sogar durch Zuschuss von staatlichen Mitteln.

An der Eugenik an sich hat Klein nichts auszusetzen, wenn sie im Sinne von Becher verstanden wird, dessen Formulierung „Eugenik ist Menschheitsdienst an zukünftigen Geschlechtern, an ihrer Vervollkommnung und ihrem Glück" er übernimmt. Die Eugenik müsse sich auf dieselbe Fundamentalforderung der Menschenliebe stützen, die hinter den sozialen und karitativen Bestrebungen stehe, welche der christlich-humanitären Ethik zugrunde liege. Dass die Vermehrung der erblich Minderwertigen einzudämmen sei, daran besteht auch für Klein kein Zweifel, aber mit Mitteln, die dem karitativen Empfinden nicht entgegenstehen. So verhindere man bereits durch die Internierung der Geisteskranken und Verbrecher die Fortpflanzung dieser Minderwertigen, ohne dass die Menschheit sich dadurch in ihren ethischen Gefühlen verletzt sehe.

Extrem und unklug sei auch die durch den Massenmord des Weltkrieges aktuell gewordene Forderung der Volksvermehrung um jeden Preis. Diese könne nur zum Niedergang und zur Verelendung führen. Die gewollte und sozial nützliche Kinderlosigkeit des mit Tuberkulose oder einem „andern erblichen Übel" Behafteten solle man nicht durch eine Junggesellensteuer bekämpfen, denn das wäre „Volksvergiftung", sondern ihm mit einer finanziellen Unterstützung das Leben erträglich machen und so die Gesellschaft vor seinen Nachkommen bewahren.

Der Darwin'schen Auslese stelle Hertwig die soziale Auslese, durch welche verschiedene Menschen in verschiedene Stände und Berufe gelangen, entgegen. Problematisch erscheint Klein allerdings, dass diese Art von Selektion „ganz im entgegengesetzten Sinne der Eugenik" sei. Denn „der Begabte, der Fleißige, der sich selbst Beherrschende, jene also, die man die Auslesbaren und Ausgelesenen nennen kann, pflanzen sich durchschnittlich schwächer fort, als die zurückgebliebenen Minderbefähigten." Dies treffe insbesondere auf

die Intellektuellen zu, deren Fortpflanzung „wenig ergiebig" sei. Hinzu komme, wie Becher richtig bemerke, dass „die geringe Fruchtbarkeit der westlichen Kulturvölker gegenüber anderen Rassen für erstere eine ernste Gefahr" bedeute, und Klein fügt hinzu: „Videant moniti!", man nehme sich in Acht, denn man sei gewarnt!

Fragwürdig scheinen Klein die Gehaltszulagen für kinderreiche Familien, bei denen ja keine Rücksicht auf die Qualität des Erbmaterials genommen werde, so dass unter Umständen „ein Ergebnis herauskommen dürfte, das jeder auch elementaren Eugenik Hohn spricht".

In Übereinstimmung mit Becher möchte Klein in dieser schwierigen Problematik tolerant und versöhnend sein: nicht soziale Pflege *oder* Eugenik, sondern soziale Pflege *und* Eugenik, beide begründet auf altruistische Ethik, das sei die Lösung.

Und dann kommt Klein auf ein weiteres unheilvolles Resultat der Selektionstheorie zu sprechen, den politischen Darwinismus, der da meine, „dass der Krieg eine notwendige und förderliche Form des Kampfes ums Dasein sei." Mit solchen Ansichten, stellt Klein fest, würde die Biologie letzten Endes über Darwin und seine Jünger dazu führen, in Europa eine Stimmung zu schaffen, welche sich dem Kriege gegenüber günstig verhalte und der allgemeinen Völkerverständigung abhold sei. Dem wollen sowohl Hertwig wie auch Klein ihr uneingeschränktes Bekenntnis zu Kants Weltfriedensidee entgegensetzen.

Darüber hinaus möchte Klein noch ein pragmatisch-biologisches Argument vorbringen, auf das Hertwig seiner Meinung nach nicht tiefschürfend genug eingegangen sei, das aber berufen sei, auf das Wuchtigste zu wirken, um die grenzenlose Unbrauchbarkeit des politischen Darwinismus darzutun: „Der Krieg besorgt dem eigenen Volke, auch wenn es Sieger bleibt, nichts weniger als eine Aufwärtsentwicklung. Gerade die Befähigsten, die Tüchtigsten, werden ins Feld entboten und gemäht, mit allen ihren hochwertigen Erbanlagen; inzwischen bleiben Kränkliche, Schwache und Krüppel zu Hause und vermehren sich während des Krieges sicherer und eventuell ausgiebiger als im Frieden. Wer vom Kriege nach dieser Seite für das Gesamtwohl des Volkes etwas anderes erwartet als das Allerschlimmste, der hat die Augen nie offen gerichtet auf die Folgen des Krieges, welcher, nach Schiller, kein Erbarmen kennt: „Der ird'schen Güter bestes ist der Frieden; / Nichts Schlimm'res gibt es, als den Krieg hienieden."

Oskar Hertwig (1849-1922) studierte Medizin und Zoologie, und war Schüler von Ernst Haeckel. Ab 1878 war er Professor der Anatomie in Jena, und ab 1888 Leiter des anatomischen Instituts in Berlin. Er beobachtete 1875 als erster die Befruchtung beim Seeigel-Ei, entdeckte 1890 bei *Ascaris* die Reduktionsteilung der Samenzellen, und stellte die Kernidioplasmatheorie (Idioplasma = Erbmasse) auf, nach der die färbbare Kernsubstanz Träger der Erbanlagen ist. Er ist der Autor von „*Zur Abwehr des ethischen, des sozialen und des politischen Darwinismus*", 119 S. (1918), 2. Auflage 1921 (Jahn 1998, DBE 2001c: 650s, Wikipedia 2009d).

Der Philosoph und Psychologe Erich Becher (1882-1929) war ab 1909 Professor an der Universität Münster, dann von 1916-1925 in München. Hauptwerk: *„Die Grundfrage der Ethik"* (1907); ebenfalls erwähnenswert: *„Der Darwinismus und die soziale Ethik"* (1909), 67 S., ein Vortrag gehalten zur Hundertjahrfeier von Darwins Geburtstag vor der Philosophischen Vereinigung in Bonn (DBE 2001a: 365, Wikipedia 2009e).

## Der Eugenik-Kongress in Paris

Darwins achtes Kind und vierter Sohn Leonard Darwin (1850-1943), von 1911 bis 1928 Vorsitzender und danach Ehrenpräsident der „British Eugenics Society", war ein ferventer Anhänger der Eugenik (Tort 1996a: 819-821; Wikipedia 2009f). Im Jahre 1926 wohnte er einem Kongress in Paris bei, der am 11. August seinen Widerhall auf der Titelseite des „Luxemburger Tageblatt" finden sollte (Anonymus 1926): „Unter dem Vorsitz des Sohnes des berühmten Charles Darwin trat im Juli in Paris ein Kongress für Eugenik, d. h. Rassenverbesserung zusammen, der vorwiegend von den rassestolzen

angelsächsischen Ländern beschickt war. (…) Im Interesse der Rasse erstreben die Eugenisten die Anwendung der Gesetze der Zuchtwahl, die von aufgeklärten Viehzüchtern im Hinblick auf die Vervollkommnung ihrer Tiere längstens praktiziert wird, auf die Fortpflanzung der Menschenrassen."

Was diese Rassen anbelangt hieß es auf dem Kongress: „Die Menschen sind gleich; die Rassen sind gleich! Niemand wird es jedoch einfallen. die Verschiedenheit der Menschen und Rassen in physischer, moralischer und geistiger Hinsicht zu leugnen. Die Eugenisten zielen darauf hin, die minderwertigen Rassen und Rassenexemplare möglichst auszumerzen zu Gunsten der überlegenen Rassen. Ohne planmäßige und energische Durchführung der eugenischen Prinzipien, fürchten sie, werden die inferioren Rassen infolge ihrer numerischen Übermacht, die weiße, d.h. die angelsächsische Rasse überfluten und in sich aufsaugen."

Der eugenische Kongress forderte die Einführung eines pränuptialen Gesundheitszeugnisses vor Eingehung einer Ehe. Die in einigen amerikanischen Staaten bereits eingeführte Zwangskastrierung für Verbrecher, Geisteskranke und andere, deren mögliche Nachkommen sich selbst oder der Allgemeinheit zu Last fallen könnten, wurde von den Kongressteilnehmern durchwegs als positive Maßnahme wahrgenommen.

## Dr. Thurm und Darwin

In dem Jahresbericht, den er als Präsident in der Generalversammlung der „Société des Naturalistes" vom 21. November 1909 vorlegte, unterstrich Dr. Ernest Feltgen, dass die Gesellschaft, „die planmäßige Vulgarisation der biologischen Lehren und der aus der Biologie hervorgegangenen, die ganze Gelehrtenwelt in Spannung haltenden Entwickelungstheorie" betrieben habe (Feltgen 1910). Feltgen, dessen Lieblingslektüre übrigens *„Leben und Lebenskraft"* von J.-P. Glaesener war (Beck 1951, Kugener 1995: 244ff., 2005a: 480ff.), erwähnte Darwin zwar nicht direkt (immerhin gab es 1909 im Ausland jede Menge Darwin-Gedenkfeiern!), etwas von seinem Geist scheint aber trotzdem über der Versammlung geschwebt zu haben, oder war es eher derjenige von Lamarck?

„Der Lamarckismus hat heute so viele Anhänger, und Darwin so wenige", stellte Edmond J. Klein im Jahre 1919 fest und gab sich überzeugt, der Darwinismus als biologische Theorie habe sich überlebt, denn seiner extremen Vertreter seien nur mehr wenige. Seit dem Verschwinden der vornehmen Erscheinung August Weismanns in Freiburg habe die Darwin'sche Schule als solche aufgehört, eine Rolle zu spielen (Klein 1919: 9, 15). Weismann war 1914 gestorben.

Als der naturwissenschaftlich begeisterte Arzt Dr. Nicolas Thurm im Jahre 1934 seinen Artikel mit dem überraschenden Titel *„Hundert Jahre Darwin"* schrieb (Thurm 1934), sah das alles ganz anders aus. „Die meisten Einwände gegen die spezielle Selektionstheorie scheinen heute überwindbar", meint Dr. Thurm. Die Lamarck'schen Ideengänge seien zwar naheliegender und leichter durchzudenken, doch sei die experimentelle Phase des Transformismus sowie ganz besonders die moderne Vererbungsforschung mit ihren Millionenbeobachtungen und -versuchen auf keinen einzigen Fall von Vererbung erworbener Eigenschaften gestoßen. Der Ausbau der Mutationstheorie von de Vries, die im Grunde nur von Variationen im Sinne Darwins handele, habe wichtige Klärungen, Ergänzungen und Präzisionen gebracht.

Was den Menschen anbelange, so scheine man dank des Auffindens von fossilen Zwischenglieder, die nicht mehr Affe und noch nicht Mensch sind, dabei zu sein, die Lücke zwischen Mensch und Menschenaffe zu schließen. Als Beweismaterial führt Thurm an: Neanderthaler, *Homo heidelbergensis*, *Pithecanthropus erectus* (Java), *Sinanthropus sinensis* (China), *Javanthropus* (Java), sowie die Funde von Oldoway (Rhodesien) und von Taungs (Betschuanaland). Er erwähnt auch die Entdeckung des *Eoanthropus dawsoni* bei Piltdown (1908-1913, 1915), dessen „fossilen" Reste allerdings anfangs der 1950er Jahre als eine clevere Fälschung entlarvt werden sollten (DiTrocchio 1994: 150ff.).

Nicolas Thurm (1899-1947) hatte sich 1924 in Wormeldingen als Arzt niedergelassen.

Im Sommer 1945 zog er nach Luxemburg, etwas später, im März 1946, wurde er zum Arzt-Direktor der Verwaltung der Öffentlichen Gesundheit ernannt. Er hat botanische und geologische Arbeiten publiziert (Stumper 1947, 1967, 1973, Grégoire et al. 1973, Massard 1990: 170, Kugener 2005b: 1570ff.).

Bleibt noch die Frage, wie Thurm im Jahre 1934 auf „hundert Jahre" Darwin gekommen ist. Sein Ausgangspunkt ist offenbar Darwins Reise um die Welt. In der Einleitung von „*On the Origin of Species*" präzisierte Darwin: „Als ich an Bord der ‚Beagle' als Naturforscher Süd-Amerika erreichte, überraschten mich gewisse Tatsachen in hohem Grade, die sich mir in Bezug auf die Verbreitung der Bewohner und die geologischen Beziehungen der jetzigen zu der frühern Bevölkerung dieses Weltteils darboten. Diese Tatsachen schienen mir, (…) einiges Licht auf den Ursprung der Arten zu werfen, dies Geheimnis der Geheimnisse, wie es einer unserer größten Philosophen genannt hat" (Darwin 1884).

Warum aber gerade 1934? Nun, im Januar 1834 hatte Darwin in Patagonien die fossilen Überreste eines Huftiers, das später von Richard Owen unter dem Namen *Macrauchenia patachonica* beschrieben wurde (Owen 1840), gefunden, eine Entdeckung, die für Darwin zu einer Art Schlüsselerlebnis wurde. „The most important result of this discovery," schrieb Darwin 1839 in seinem *„Voyage of the Beagle"*, „is the confirmation of the law that existing animals have a close relation in form with extinct species" (cf. Darwin 1989: 162). Darwin und Owen hielten *Macrauchenia* damals noch für einen direkten Verwandten der Guanakos und Vicunjas (Owen 1840: 162).

## Prof. Raoul Anthony, ein Neolamarckist aus Paris in Luxemburg

Ganz andere Töne als Thurm schlug der Zoologe und Paläontologe Prof. Raoul Anthony vom Pariser „Muséum National d'Histoire Naturelle" (MNHN) in seiner Konferenz über Lamarckismus und Mutationismus an, die er am 18. Januar 1936 auf Einladung der „Société des Amis des Musées" im Konferenzsaal des Direktionsgebäudes der ARBED in Luxemburg gehalten hat (F. Heuertz 1936a, Spartz 1936, Anthony 1936). Raoul Anthony (1874-1941), Professor für anatomische Anthropologie an der „École d'Anthropologie" seit 1911, hatte 1921 die Leitung des Laboratoriums für vergleichende Anatomie des MNHN, wo er seit 1903 tätig war, übernommen und verwaltete ab 1934 zusätzlich das anthropologische Laboratorium der „École Pratique des Hautes Études" (Bourdelle 1941, Friant 1942, Gan 1946, Ferembach 1996). Er und seine Mitarbeiterin Madeleine Friant, Professorin an der „École d'Anthropologie", waren an der Auswertung der prähistorischen Funde von Ötringen beteiligt (M. Heuertz 1969, Valotteau et al. 2006).

Der Veterinär Dr. Léandre Spartz (1879-1940) hat in der „Luxemburger Zeitung" vom 21. Januar 1936 die Quintessenz aus dem Vortrag gezogen (Spartz 1936): „In längeren Ausführungen bekennt sich (…) der Vortragende zum Lamarckismus, der Doktrin seines berühmten Vorgängers in der französischen Zoologie und erweist sich als ausgesprochener Gegner der Mutationstheorie. Die Mutationen spielen für Prof. Anthony in der Evolution des Tierreiches keine Rolle".

Hiermit geht Anthony, der voll im Trend des damals in Frankreich dominierenden Neolamarckismus lag (Buican 1987: 89ff.), sogar Edmond J. Klein zu weit. In der zwei Tage später stattfindenden Versammlung der „Société des Naturalistes" vom 20. Januar 1936 stellt er Anthonys absolute Ablehnung des Mutationismus in Frage. Diese sei sicherlich gerechtfertigt, was die Wirbel- und vor allem die Säugetiere anbelange, jedoch gebe es bei den Arthropoden und bei den Pflanzen zahlreiche Fälle (Mimetismus, chemische Abwehr usw.), welche die Mutationslehre leicht erklären kann, während der Lamarckismus dies nicht könne. Klein seinerseits ist inzwischen zur Ansicht gelangt, es sei unmöglich, den Ursprung aller Arten auf eine einzige Formel zurückzuführen. Jede Gruppe habe für sich evoluiert, die eine eher nach Lamarck, die andere eher auf eine andere Art und Weise. In der folgenden Sitzung (27. Januar) versucht Klein an Hand

der Sukkulenten darzulegen, wie, je nachdem, interne (Mutationismus) oder externe Faktoren (Lamarckismus) wirksam werden (F. Heuertz 1936b).

Kleins zwiespältige Haltung wird hier wieder einmal offenbar. 1918 hatte er sich noch darüber gefreut, dass Prof. Otto Renner (1883-1960) in München nachgewiesen habe, dass die klassische *Oenothera lamarckiana*, die Pflanze, bei der de Vries das Phänomen der Mutation entdeckt hatte, keine gute Art, sondern ein Bastard sei, und die Mutationstheorie damit ihre beste Stütze verliere (Klein 1918b). Im Dezember 1932 dagegen hatte es in einem seiner Vorträge über den Artbegriff geheißen: „Aujourd'hui domine la théorie de la mutation" (Anonyme 1932).

## Vom Affenprozess in Amerika zum Verbot von Darwins Werken in Deutschland

Anfang Juli 1925 hatte das „Luxemburger Tageblatt" Wind von einer kuriosen Affäre bekommen, in die ein gewisser J.T. Scopes, Highschool-Lehrer in Tennessee, verwickelt worden sei. Dieser sei „wegen Verletzung des in diesem Staate erlassenen Verbots der Verbreitung des Entwicklungsgedankens verhaftet und in Anklagezustand versetzt worden". Der Hauptankläger des Mr. Scopes, der nur Dinge gelehrt habe, die „bei uns" in jeder Volksschule behandelt würden, sei der oft durchgefallene Präsidentschaftskandidat Bryan. Dieser habe in einigen Südstaaten die Annahme eines Gesetzes veranlasst, das jedem öffentlichen Lehrer bei Zuchthausstrafe untersage, die Theorie zu verbreiten, nach der der Mensch irgendwie vom Tier abstammen soll (Tageblatt 1925a, siehe hierzu: Tort 1996c: 4029-4031, Wikipedia 2009g).

Im Leitartikel seiner Ausgabe vom 22. Juli 1925 gab das „Tageblatt" folgenden Kommentar zum „Affenprozess" (Tageblatt 1925b): „Es ist belanglos, ob der Professor John Scopes verurteilt wird, weil er entgegen den Gesetzen des Staates Tennessee, die Evolutionslehre verteidigt hat; denn seine Verurteilung wird nur den Beweis liefern, daß Tennessee und vielleicht noch 20 andere ländliche Staaten der Union die geistige Entwicklung des 19. Jahrhunderts nicht mitgemacht haben. Und in den geistig fortgeschrittenen, in den führenden Staaten der Union wird die Reaktion gegen dieses Attentat auf die moderne Wissenschaft stark genug sein, um Amerika von dem Schimpf zu retten, eine Nation von Hinterwäldlern zu sein."

„Aber es ist interessant", sinnierte der Leitartikler weiter, „zu erfahren, wie ein solcher Prozess, der in ganz Europa ein unbändiges Gelächter auslöste, in einem technisch so fortgeschrittenen Lande wie Amerika möglich ist."

„Das kommt daher", erklärte er, „dass in Amerika die Religion eine andere Rolle spielt als in Europa" und entwickelte alsdann seine Interpretation des religiösen Phänomens in Amerika. „In Europa", meinte er zum Schluss, „wo heute mit seltenen Ausnahmen die Selektionslehre von allen religiösen Konfessionen angenommen wird und wo gelegentlich sogar in der körperlichen Abstammung des Menschen aus der Tierwelt keine Unvereinbarkeit mit den Lehren der Bibel gesehen wird, hat man Mühe, bei der amerikanischen Aufmachung des Affenprozesses ernst zu bleiben."

Beim Redigieren dieser Zeilen wusste der Leitartikler noch nicht, was als letzte Meldung in derselben Nummer seiner Zeitung auf Seite 2 abgedruckt werden sollte, nämlich dass Scopes zu einer Geldstrafe von 100 Dollar verurteilt worden war, und das Gericht die Kaution für die Aufhebung der Urteilsausführung auf 500 Dollar festgesetzt hatte, bis die Entscheidung des Appellationsgerichtes gefallen sei (Tageblatt 1925c).

Im Berufungsverfahren wurde dieses Urteil im folgenden Jahr wegen eines Formfehlers aufgehoben; das Anfang 1925 verabschiedete und als „Butler Act" bezeichnete Gesetz, auf dem die Anklage basiert hatte, sollte aber 45 Jahre lang in Kraft bleiben (Tort 1996c: 4031).

Dass einige Jahre später Darwin auch in Europa, und zwar in Deutschland, unter Verbot gestellt würde, konnte der Tageblatt-Leitartikler damals allerdings nicht ahnen. «Die deutsche Regierung hat die Verbreitung der Werke Darwins in Deutschland verbo-

ten», meldete das «Tageblatt» im November 1933, «da die Ideologie Darwins den Anschauungen der gegenwärtigen Regierung nicht entspricht. Sämtliche Buchhändler müssen die noch vorhandenen Exemplare der Werke Darwins an eine bestimmte amtliche Stelle abliefern. (…) Man versteht: in dem Deutschland, wo man es nicht einmal liebt, an seine (möglicherweise nicht allzu arische) Großmutter erinnert zu werden, will man bestimmt von den weitläufigeren Ahnen, an die einen sowieso mancher Atavismus der 'Führer' allzu laut gemahnt, nichs mehr wissen.» (Tageblatt 1933)

## Die SNL und Darwins 150. Geburtstag

Den 150. Geburtstag von Charles Darwin und den 100. Jahrestag des Erscheinens von Darwins „*Origin of Species*" beging die „Société des Naturalistes luxembourgeois" am 23. März 1959 mit einer Konferenz von Vizepräsident Robert Stumper (Anonyme 1962, Stumper 1959b, 1962b).

Robert Stumper (1895-1977) hatte als Chemischer Ingenieur bei der ARBED gearbeitet, ehe er 1949 Direktor des Escher Zementwerkes wurde. Er war eine der herausragenden Persönlichkeiten seiner Zeit und tat sich hervor durch seine zahlreichen technischen Veröffentlichungen, vor allem aber seine fundamentalen Arbeiten über Ameisen und Ameisengäste. Stumper war außerdem ein guter Kenner der einheimischen Flora, insbesondere der Orchideen (Massard 1990: 154ff.).

Im Laufe seines Vortrags umriss der Konferenzler die Biographie und das Werk des großen Gelehrten, legte die Prinzipien der darwinistischen Lehre dar und ging dann auf die seit 1900 gemachten neuen Erkenntnisse ein, die schließlich zum Neodarwinismus geführt haben, wobei er die einzelnen Etappen mit folgenden Stichwörtern umriss: Wiederentdeckung der Mendel'schen Erbgesetze durch Correns, de Vries und Tschermak, Entdeckung der Mutationen durch de Vries, Chromosomen als Träger der Gene, Thomas H, Morgan und die Genetik der *Drosophila*, künstliche Mutationen, Arbeiten von Hermann J. Muller (1890-1967) und Nikolai Vladimirovich Timoféeff-Ressovsky (1900-1981), DNA als Erbsubstanz.

Die letzte Gegenoffensive des Fixismus sei gescheitert, führte Stumper aus, Transformismus und Darwinismus hätten triumphiert, auch wenn vieles, insbesondere die Makroevolution, noch einer Erklärung harre: „Le fait est que la contre-offensive fixiste, la dernière en date, des généticiens, a fini par la victoire du transformisme et du Darwinisme sous sa nouvelle forme. Celuici admet la validité de la sélection naturelle pour les mutations, capable d'expliquer la transformation des espèces, mais l'apparition des types structuraux plus élevés de la hiérarchie systématique, tels les genres, familles et classes végétaux ou animaux demeurerait incompréhensible. D'où la distinction entre une micro-évolution infraspécifique explicable et une macro-évolution transspécifique plus ou moins inexplicable, du moins dans l'état actuel de nos connaissances. (…) [Mais] il convient de relever que la distinction irréductible entre micro- et macroévolution n'est admise que par un assez petit nombre des biologistes actuels, et à cet égard la théorie synthétique d'une autorité comme celle du paléontologue américain G. Simpson, mérite d'être signalée."

Zwar würden Paul Wintrebert (1867–1966) und Trofim Denissowitsch Lyssenko (1898-1976) mit ihrem Glauben an die Vererbung erworbener Eigenschaften eine Rückkehr zum lamarckistischen Gedankengut darstellen, der Darwinismus habe sich aber bei den meisten Wissenschaftlern klar durchgesetzt: „Aujourd'hui les deux théories de Darwin et de Lamarck ont leurs partisans, mais très inégaux en nombre, la grosse majorité, surtout dans les pays anglo-saxons, étant adeptes du Néo-Darwinisme, tandis que le Néo-Lamarckisme se recrute surtout parmi les communistes orthodoxes. En dehors de ces deux camps se placent les indécis, et les prudents, assez nombreux, qui attendent le verdict de l'avenir."

Im Laufe der Konferenz war Stumper auch auf die Frage Darwinismus/Religion eingegangen. Der in Luxemburg bestbekannte Jesuitenpater Erich Wasmann sei zwar ein überzeugter Evolutionist gewesen, habe aber den Menschen aus der tierischen Evolu-

tion ausgeschlossen und in der natürlichen Auslese immer nur einen negativen Faktor gesehen, der nicht zur Bildung von neuen Formen führen könne. Stumper erwähnt auch noch Teilhard de Chardin, der einen universellen Evolutionismus vertrete, welcher sowohl die Materie als auch das Leben beinhalte. Mit der Enzyklika „Humani generis" (1950) habe die katholische Kirche es den gläubigen Katholiken übrigens freigestellt, den Transformismus abzulehnen oder anzuerkennen.

Es bleibt noch festzuhalten, dass Stumper, als überzeugter Darwinist, zwar versucht hat, seinen Zuhörern die überragende Bedeutung Darwins und seiner Lehre klarzumachen, dabei aber als ehemaliger KZler nicht verfehlte, den Missbrauch des Darwinismus durch die Nazis anzuprangern: „Charles Darwin demeurera sans contredit l'une des sommités des sciences naturelles, comparable par la portée de ses idées à Copernic, à Newton. Non seulement sa théorie de l'évolution a modifié radicalement notre façon de comprendre le monde vivant, mais elle a eu de retentissants prolongements dans bien d'autres branches du savoir humain, à tel point qu'elle a façonné l'aspect idéologique du 19e siècle. Toutefois, l'influence du Darwinisme n'a pas toujours été de bon aloi, car la politique s'est accaparée de l'idée de la primauté des plus forts et des plus doués dans la lutte pour l'existence – aussi bien sur le plan individuel que sur ceux du collectif et du national – et l'on ne connaît que trop les malheurs que le nazisme, inspiré de concepts pseudobiologiques, a ainsi valus à l'humanité. Vouloir faire dériver le droit brutal des plus forts du principe darwinien de la concurrence vitale et de la sélection naturelle constitue, en effet, une extrapolation pour le moins abusive, sinon une grave aberration de l'esprit, qu'aucun biologiste sérieux ne saurait approuver."

## Evolutive Schöpfung und Intelligent Design

„Schöpfung und Evolution schließen sich nicht aus", verkündete der Journalist Ady Richard in seinem Leitartikel *„Evolutive Schöpfung"* im „Luxemburger Wort" vom 5. Januar 2009. „Im Gegenteil: Schöpfung ist Evolution und Evolution ist Schöpfung. Aus christlicher Sicht ist der Mensch als ‚Abbild Gottes' auch ‚Krone der Schöpfung'. Aber eben auch Teil der Schöpfung. Die herausragende Stellung des Menschen im Kosmos wird durch die von Darwin beschriebene ‚großartige Erkenntnis' der Evolution nicht zerstört" (Richard 2009).

„Was sagt uns Darwin heute?", fragt Richard anschließend und liefert auch prompt seine ureigene Antwort hierauf: „Es bleibt zunächst die Gefahr des pseudowissenschaftlichen und/oder pseudoreligiösen Extremismus bei der Rezeption des Darwin'schen Werkes und seiner Nachfolger. Niemand kann und darf Darwins Hypothesen der ‚natürlichen Selektion' einfach ignorieren und aus Schulprogrammen streichen. Sie müssen auch von Religion und Philosophie als Herausforderungen angenommen werden. Niemand kann und darf aber auch Gott und die These des ‚Intelligenten Designs' der Schöpfung einfach ignorieren. Der Wiener Kardinal Christoph Schönborn bezeichnet mit Recht eine solche Ignoranz als ‚das Gegenteil von Wissenschaft'!"

Es kann kaum verwundern, dass die ABIOL, die „Association des biologistes luxembourgeois", auf diese Formulierung reagierte. In einem Kommuniqué legte ihr Präsident den Standpunkt der Vereinigung unmissverständlich dar (Kelsen 2009): „Als wissenschaftliche Theorie steht die Evolutionstheorie auf sehr soliden Beinen und ist in den letzten 150 Jahren durch viele wissenschaftliche Fakten belegt und ausgeweitet worden. Innerhalb der Wissenschaften ist die Evolutionsbiologie unbestritten, weil es keine wissenschaftlichen Gegenargumente gibt. Die heutige evolutive Sicht der Entwicklung der Arten integriert die Erkenntnisse verschiedener Forschungsgebiete der letzten 150 Jahre und stellt ein geschlossenes und fundiertes Gesamtkonzept dar, welches von allen etablierten Wissenschaftlern getragen wird. „

„Dagegen entbehrt die Ideologie des ‚Intelligent Design', kurz ID genannt, jeder Wissenschaftlichkeit. Sie beruht auf keinerlei fundierten Fakten und wird der Definition einer wissenschaftlichen Theorie in keinster

Weise gerecht. ID ist ein überaus geschickt und populär vorgetragener Kreationismus. (…) Die von Fundamentalisten in den USA getragene Welle des ID ist auf jeden Fall aus unseren Schulen zu verbannen."

Kein Zweifel, der Kampf geht weiter!

**Benutzte Literatur**


Adames, N., 1876. [Brief vom 25. November 1876 an Seine Hochwürden Herrn Domkapitular N. Wies, Religionslehrer und Seelsorger am Athenäum zu Luxemburg]. *Luxemburger Wort* 1876, Nr. 278 (28. Nov.): 1. Idem: *Luxemburger Zeitung* 1876, Nr. 334 (29. Nov.): 2.

Anonyme, 1876. Roma locuta est. *Luxemburger Zeitung* 1876, Nr. 336 (1. Dez.): 2.

Anonyme, 1899a. Sitzung vom 22. Januar 1899. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 9: 25-27.

Anonyme, 1899b. Sitzung vom 19. November 1899. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 9: 210-212.

Anonyme, 1932. Séances hebdomadaires 1932: Lundi, le 12 décembre 1932. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 42: 206.

Anonyme, 1962. Séance du 23 mars 1959. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 64 (1959): 108-116.

Anonymous, 1914. Obituary: Gerald Edwin Hamilton Barrett-Hamilton. *Ibis*, 56 (2): 319-321.

Anonymus, 1876a. Hr. Penitentiarius Wies und die Schöpfungsgeschichte Mosis. *Luxemburger Zeitung* 1876, Nr. 307 (2. Nov.): 2, Nr. 308 (3. Nov.): 2-3, Nr. 315 (10. Nov.): 2-3.

Anonymus, 1876b. Naturwissenschaft und Theologie. *Luxemburger Zeitung* 1876, Nr. 312 (16. Nov.): 1-2.

Anonymus, 1926. Rassenverbesserung. *Luxemburger Tageblatt* 1926, Nr. 186 (11. Aug.): 1.

Anthony, R. 1936. Les théories de l'évolution. Lamarckisme et mutationnisme. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 46: 50-62.

Aschman, E., 1877. Les plantes insectivores. Lecture faite à la Société botanique de Luxembourg en séance du 17 mars 1877. *Recueil des mémoires et des travaux publiés par la Société botanique du Grand-Duché de Luxembourg* 2-3 (1875-1876): 33-53.

Barrett-Hamilton, G.E.H., 1899. On two recently described mice from St. Kida. *The Annals of Scottish natural history* 31: 129-140.

Bates, H.W., 1862. Contributions to an insect fauna of the Amazon Valley (Lepidoptera: Heliconidae). *Transactions of the Linnean Society of London* 23(3): 495-566.

Beck, E., 1951: Le docteur Ernest Feltgen 1867-1950. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 55(1950): 183-192.

Bourdelle, E., 1941. Nécrologie: le professeur Raoul Anthony ( 1874-1941). *Mammalia* 1941, No 3-4: 77-81.

Bricher, E., 1902a. Sitzung vom 16. März 1902. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 12: 50-54.

Bricher, E., 1902b. Sitzung vom 20. April 1902. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 12: 65-70.

Bricher, E., 1902c. Sitzung vom 17. August 1902. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 12: 141-151.

Bricher, E., 1902d. Sitzung vom 19. Oktober 1902. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 12: 201-204.

Bricher, E., 1903. Sitzung vom 25. Januar 1903. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 13: 18-19.

Bucan, D., 1987. Darwin et le darwinisme. Paris, Presses Universitaires de France, 123 pp. (Que sais-je?, 2386).

Caspari, T., 2007. In memoriam: Raoul Heinrich Francé (1874-1943). URL: http://www.thomas-caspari.de/bodenkunde/france/index.htm [download: 23.01.2009].

Chevalier, A., 2009. Jesuiten in Luxemburg: zwischen Kontinuität und Wandel. *Luxemburger Wort* 2009, Nr. 26 (31. Jan.): 21.

Darwin, C.R., 1859. On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life. 1st edition. London, John Murray, 502 pp.

Darwin, C.R., 1866. On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life. 4th edition. London, John Murray, 593 pp.

Darwin, C.R., 1877. Les plantes insectivores. Traduit de l'anglais par Edmond Barbier. Précédé d'une introduction biographique et augmenté de notes complémentaires par Charles Martins. Paris, C. Reinwald et Cie, Libraires-Éditeurs, 540 pp.

Darwin, C.R., 1884. Über die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl oder die Erhaltung der begünstigten Rassen im Kampfe

ums Dasein. Nach der letzten engl. Aufl. wiederholt durchgesehen von J. Victor Carus. 7. Aufl. Stuttgart, Schweizerbart, VI, 578 pp.

Darwin, C.R., 1989. Voyage of the Beagle. Charles Darwin's Journal of Researches. Edited and abridged by Janet Browne and Michael Neve. London, Penguin Books, 432 pp. [Text first published by Henry Colburn 1839].

Darwin, C.R. & A.R. Wallace, 1858. On the tendency of species to form varieties; and on the perpetuation of varieties and species by natural means of selection. By Charles Darwin, Esq., F.R.S., F.L.S., & F.G.S., and Alfred Wallace, Esq. Communicated by Sir Charles Lyell, F.R.S., F.L.S., and J. D. Hooker, Esq., M.D., V.P.R.S., F.L.S., &c. [Read July 1st, 1858]. *Journal of the Proceedings of the Linnean Society, Zoology* 3: 45-62.

DBE, 2001a. Deutsche Biographische Enzyklopädie (DBE). Bd. 1. München, Deutscher Taschenbuch Verlag u. K.G. Saur, XXV, 642 pp.

DBE, 2001b. Deutsche Biographische Enzyklopädie (DBE). Bd. 2. München, Deutscher Taschenbuch Verlag u. K.G. Saur, XXI, 681 pp.

DBE, 2001c. Deutsche Biographische Enzyklopädie (DBE). Bd. 4. München, Deutscher Taschenbuch Verlag u. K.G. Saur, XXIII, 679 pp.

DBE, 2001d. Deutsche Biographische Enzyklopädie (DBE). Bd. 6. München, Deutscher Taschenbuch Verlag u. K.G. Saur, XXIII, 679 pp.

DBE, 2001e. Deutsche Biographische Enzyklopädie (DBE). Bd. 10. München, Deutscher Taschenbuch Verlag u. K.G. Saur, XXIV, 711 pp.

DiTrocchio, F., 1994. Der große Schwindel. Betrug und Fälschung in der Wissenschaft. Frankfurt/Main, Campus Verlag, 221 pp. [Originalausgabe: Le bugie della scienza. Milano, 1993].

Donckel, E., 1967. Nikolaus Wies, Stifter der St. Zitaschwestern. In: E. Donckel: Die Tertiarkarmeliterinnen in Junglinster. Luxemburg: 14-18.

Engels, E.M., 1999. Charles Darwin in der deutschen Zeitschriftenliteratur des 19. Jahrhunderts: ein Forschungsbericht. In: Evolutionsbiologie von Darwin bis heute (R. Brömer, U. Hoßfeld & N.A. Rupke, Hrsg.), *Verhandlungen zur Geschichte und Theorie der Biologie* 4: 19-57.

Feltgen, E., 1900. Miscelle: Fleischfressende Pflanzen. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 10: 202-204.

Feltgen, E., 1904. Jahresbericht des Präsidenten. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 14: 3-5 (Berichtigung: 44).

Feltgen, E., 1910. Jahresbericht des Präsidenten pro 1909. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 20: 2-3.

Ferembach, D., 1996. Raoul Anthony (1874-1941). In: History of physical anthropology: an encyclopedia, vol. 1 (F. Spencer, ed.), Taylor & Francis: 78-79.

Francé, R.H., 1906. Das Leben der Pflanze. 1. Abteilung: Das Pflanzenleben Deutschlands und seiner Nachbarländer. Band 1. Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart 564 pp.

Francé, R.H., 1914. Ernst Haeckel. Zu seinem 80. Geburtstag. *Escher Tageblatt* 1914, Nr. 41 (18. Jan.): 2.

Friant, M., 1942. Le professeur Raoul Anthony, 1874-1941. *Anatomischer Anzeiger* 93: 269-287.

Gan, J.K., 1946. In memoriam Raoul Anthony (1874-1941). *Journal of Anatomy* 80 (3): 167.

Glaesener, J.P., 1895. Leben und Lebenskraft: ein physiologischer Essay. Diekirch, Justin Schroell, 266 pp.

Grechen, M., 1879. Nikolaus Wies. Nachruf. *Luxemburger Wort* 1879, Nr. 13 (16. Jan.): 2.

Grechen, M., 1901. Dr. J.P. Glaesener, ein Nachruf. Luxemburg, 20 pp. (Separat-Abdruck aus der „Luxemburger Zeitung").

Grégoire, P. et al., 1973. Inauguration du monument Dr. Nic. Thurm: Wormeldange, 29 avril 1973. Grevenmacher, Faber, 60 pp. (Wormeldénger Muselbicher, 10).

Hemleben, J., 1996. Charles Darwin, mit Selbstzeugnissen und Bilddokumenten dargestellt. Reinbek bei Hamburg, Rowohlt Taschenbuch Verlag, 186 pp. (Rowohlts Monographien, 137).

Heuertz, F., 1912. Monatsversammlung vom Montag, den 26. Februar 1912. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 22: 33-35.

Heuertz, F., 1928. Les cours de biologie dans nos gymnases. *Journal de l'Association des Professeurs*, 23: 34-39.

Heuertz, F., 1936a. Conférences Anthony et Friant. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 46: 62-63.

Heuertz, F., 1936b. Séances hebdomadaires. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 46: 95.

Heuertz, M., 1969. Documents préhistoriques du territoire luxembourgeois. Le milieu naturel, l'Homme et son oeuvre. Fasc. 1. Luxembourg, Publications du Musée d'Histoire naturelle et de la Société des Naturalistes luxembourgeois, 295 pp.

Hilgert, R., 2004. Zeitungen in Luxemburg, 1704-2004. Luxembourg, Service Information et Presse, 258 pp.

Hodge, J. & G. Radick, 1992. The Cambridge Companian to Darwin. Cambridge, Cambridge University Press, 486 pp.

Indépendance, 1876. Intérieur: [Wies]. *L'Indépendance luxembourgeoise* 1876, No 332 (30 nov.): 2.

Jahn, I. (Hrsg.), 1998. Geschichte der Biologie. Theorien, Methoden, Institutionen, Kurzbiographien. 3. Aufl. Jena, VEB Gustav Fischer Verlag, 1088 pp.

Johanson, D. & B. Edgar, 2006. From Lucy to Language. Revised, updated, and expanded. New York, Simon and Schuster, 288 pp.

Jordan, D.S. & G.A. Clark, 1898. The fur seals and fur-seal islands of the North Pacific ocean. Part 1: The history, condition, and needs of the herd of fur seals resorting to the Pribilof Islands. Washington, Government Printing Office: 1-249, I-VII, 9 pl.

Junker, T., 2001. Charles Darwin (1809-1892). In: Darwin & Co. Eine Geschichte der Biologie in Portraits, Bd. 1. (I. Jahn & M. Schmitt, Hrsg.), München, C.H. Beck: 369-389.

Kelsen, S., 2009. Luxemburger Biologen fordern: keine Kreationismus- und Intelligent-Design-Lehre an Luxemburger Schulen. *Tageblatt* 2009, Nr. 19 (23. Jan.): 18.

Klein, E.J., 1895. Ueber Mimikry, Schutzäffung und Schutzfärbung in der heimischen Tierwelt. Vortrag gehalten in der II. Wanderversammlung in Mondorf, am 16. September 1894. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 5: 21-24, 42-44, 51-53.

Klein, E.J., 1897. Die Flora der Heimat sowie die hauptsächlichsten bei uns kultivierten fremden Pflanzenarten biologisch betrachtet. Eine Anleitung zur selbständigen Beobachtung der Lebens- und Anpassungserscheinungen in der Pflanzenwelt. Diekirch, J. Schroell, XII, 552 pp. [id.: *Programme du Gymnase grand-ducal de Diekirch* 1896-1897: I-IV, 1-170].

Klein, E.J., 1899a. Der Schöpfer als Baumeister oder die vollkommene Uebereinstimmung der Mittel mit dem Zweck im Bau der Organismen. Vortrag gehalten in der Lesegesellschaft zu Luxemburg, am 22. März 1899. Luxemburg, J. Beffort, 8 pp. [Sonderabdruck aus: *Luxemburger Schulfreund*, Jg. 28, Nr. 9, 10 u. 11].

Klein, E.J., 1899b. Wie in der Einbildung gewisser Darwinianer neue Rassen entstehen. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 9: 33-34.

Klein, E.J., 1900/04. Die Pflanze im Kampfe mit ihrer Umgebung. Ein Cyclus biologischer Conferenzen. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 10 (1900), 26-27, 39-46, 262-266, 292-294; 11 (1901), 40-46, 70-78, 110-120, 158-167, 214-223, 299-313, 372-381, 424-432, 480-491; 12 (1902), 25-28, 45-48, 61-64, 71-74, 109-112, 131-135, 164-168, 188-192, 220-223, 243-252; 13 (1903), 40-48, 60-63, 71-74, 90-96, 100-104, 115-120, 134-140; 14 (1904), 9-17, 76-81.

Klein, E.J., 1907. Bücherbesprechung: Der Kampf um das Entwicklungsproblem in Berlin. Ausführlicher Bericht über die im Februar 1907 gehaltenen Vorträge und über den Diskussionsabend, von Erich Wasmann S.J. - Freiburg, Herder, 1907. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 17: 335-336.

Klein, E.J., 1917. Die fremddienliche Zweckmässigkeit, ein erweitertes Referat. *Archives trimestérielles de l'Institut grand-ducal de Luxembourg, Section des sciences naturelles, physiques et mathématiques* 7 (1912-1917): 61-86.

Klein, E.J., 1918a. Das verlorene Paradies. Eine biologische Plauderei für Naturfreunde, Tierschützler und Pazifisten. Den Mitgliedern des Tierschutzvereines gewidmet. *Luxemburger Schulfreund* 1918, Nr. 12, 4 pp. [Sonderdruck].

Klein, E.J., 1918b. Botanische Sektion: Die phyletische Bedeutung der *Oenothera Lamarckiana*. Die anatomischen Untersuchungen von Chauveaud-Paris über den Bau des Leitsystems bei Gefässpflanzen. Erich Becher's Begriff der fremddienlichen Zweckmässigkeit. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 28: 38-42.

Klein, E.J., 1919. Der ethische, soziale und politische Darwinismus in biologischer Beleuchtung. Nach den neueren Arbeiten von O. Hertwig und Er. Becher. *Revue luxembourgeoise* 1919: 85-89, 209-114, 136-141.

Koltz, J.P.J., 1882. Le Dr. J.-F. Edouard Aschman. Notice biographique. *Recueil des mémoires et travaux publiés par la Société botanique du Grand-Duché de Luxembourg* 6-8 (1880-1882): 30-37.

Komárek, S., 1992. Mimikry und verwandte Erscheinungen. *European Journal for Semiotic Studies* 4 (4): 693-697.

Kraus, M., 1893. Sitzung vom 8. Februar 1893. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 3: 17-19.

Krauße, E., 1999. *Pithecanthropus erectus* Dubois (1891) in Evolutionsbiologie und Kunst. In: Evolutionsbiologie von Darwin bis heute (R.

Brömer, U. Hoßfeld & N.A. Rupke, Hrsg.), *Verhandlungen zur Geschichte und Theorie der Biologie* 4: 69-87.

Kugener, H., 1995. Die zivilen und militärischen Ärzte und Chirurgen in Luxemburg. Luxemburg, Eigenverlag, 768 pp.

Kugener, H., 2005a. Die zivilen und militärischen Ärzte und Apotheker im Großherzogtum Luxemburg. Band 1/3 (A-G). Luxemburg, Eigenverlag, pp. 1-652.

Kugener, H., 2005b. Die zivilen und militärischen Ärzte und Apotheker im Großherzogtum Luxemburg. Band 3/3 (S-Z). Luxemburg, Eigenverlag, pp. 1343-1756, [1]-23, [1].

Kunnert, J.P., 1996. L'histoire du LTAM. In: Lycée technique des Arts et Métiers: 100 Joër Handwierkerschoul. Luxembourg, Imprimerie Centrale: 12-36.

Liez, N., 1886. Dictionnaire avec des notices biographiques de tous les membres du corps médical luxembourgeois pendant le XIXe siècle. Avec une biographie du Docteur Félix Schaan. Luxembourg, Impr. Vve M. Bourger-Blum, 167 pp.

Lyster Jameson, H., 1898. On a probable case of protective coloration in the house-mouse (*Mus musculus*, Linn.). *Journal of the Linnean Society of London, Zoology* 26 (170): 465-473.

Luxemburger Wort, 1869. [Librairie Pierre Bruck.] Luxemburger Wort, 1869, Nr. 170 (22. Jul.): 4.

Luxemburger Wort, 1906a. Wieder eine Niederlage des Darwinismus. *Luxemburger Wort* 1906, Nr. 125/126 (5./6. Mai): 1.

Luxemburger Wort, 1906b. Darwinismus und Zweckmäßigkeit. *Luxemburger Wort* 1906, Nr. 129 (9. Mai): 1.

Luxemburger Zeitung, 1876. Nr. 307 (2. Nov.): 2, Nr. 308 (3. Nov.): 2-3, Nr. 311 (6. Nov.): 2, Nr. 312 (7. Nov.): 1-2, Nr, 313 (8. Nov.): 2, Nr. 314 (9. Nov.): 2, Nr. 315 (10. Nov.): 2-3, Nr. 316/317 (11./12. Nov.): 2, Nr. 318 (13. Nov.): 2, Nr. 319 (14. Nov.): 2, Nr. 321 (16. Nov.): 1-3, Nr. 334 (29. Nov.): 2, Nr. 335 (30. Nov.): 2, Nr. 336 (1. Dez.): 2, Nr. 339 (4. Dez.): 2, Nr. 341 (6. Dez.): 1-2, Nr. 355 (20. Dez.): 1-2, Nr. 357 (22. Dez.): 2.

Malget, J., 2005. Maria von Mörl aus Tirol. Ihr Ruf drang bis nach Luxemburg. *Hémecht* 57 (2): 185-197.

Massard, J.A., 1985/86. Der Kanton Esch und die Cholera 1865/1866. *Galerie* 3 (1985), No 1: 41-52, No 2: 207-218, *Galerie* 4 (1986), No 1: 41-58, No 2: 225-242.

Massard, J.A., 1988. Echternach und die Cholera. Ein Beitrag zur Geschichte der Medizin und der öffentlichen Hygiene in Luxemburg. *Publications du Centre universitaire de Luxembourg, département des sciences: Biologie-Chimie-Physique* 1: 1-259.

Massard, J.A., 1990. La Société des Naturalistes Luxembourgeois du point de vue historique. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 91: 5-214.

Massard, J.A., 2000. Les origines de la Section des Sciences de l'Institut grand-ducal. In: Section des Sciences naturelles, physiques et mathématiques, 1850-2000: les sciences à l'aube du 21e siècle. Cycle de conférences du 12 octobre au 21 décembre 2000 au Centre Universitaire de Luxembourg. Luxembourg: 10-20.

Massard, J.A. & G. Geimer, 1992. Les professeurs de sciences et leur oeuvre. In: Festschrëft 150 Joer Iechternacher Kolléisch (1841-1991). Luxembourg, Impr. St Paul: 465-480.

Mersch, J., 1962. Les Hastert du Grund. *Biographie nationale du pays de Luxembourg* 11: 5-128 [Le docteur Frédéric-Édouard Aschmann: 65-78].

Moffat, C.B., 1914. Major G.E.H. Barrett-Hamilton. *The Irish Naturalist* 23 (April 1914): 81-93, 1 pl.

Nature, 1922. Obituary. *Nature* 109 (09 March 1922): 314.

Osterkamp, E. (Hrsg.), 1997. Rudolf Borchardt und seine Zeitgenossen. Berlin, de Gruyter, XI, 409 pp. [Cossmann: 297-299, 317-318, 322, 327, 400].

Owen, R., 1840. Fossil Mammalia. In: The Zoology of the Voyage of H.M.S. Beagle under the Command of Captain Fitzroy, R.N., during the Years 1832 to 1836. Part 1 (C. R. Darwin, ed.), London, Smith, Elder and Co., IV, 111 pp., 32 pl.

Praeger, R. Lloyd, 1949. Some Irish naturalists: a biographical note-book. Dundalk, W. Tempest, Dundalgan Press, 208 pp.

Richard, A., 2009. Evolutive Schöpfung. *Luxemburger Wort* 2009, Nr. 3 (5. Jan.): 3.

Scharff, R.F., 1922. Henry Lyster Jameson. *Irish Naturalist* 31: 49-50.

Schley, L., 2008. Wie der Mensch herausfand, wo er herkommt. Charles Darwin: ein Genie der Naturwissenschaften. *Luxemburger Marienkalender 2009*: 66-71.

Schmitz, S. (Hrsg.), 1982. Charles Darwin, ein Leben. Autobiographie, Briefe, Dokumente. München, Deutscher Taschenbuch Verlag, 174 pp.

Schoetter, J., 1880. Notices nécrologiques sur Jean Ulveling et Nicolas Wies, membres effectifs

de la Section historique de l'Institut royal grand-ducal de Luxembourg. *Publications de la section historique de l'Institut grand-ducal de Luxembourg* 34(12): V-VII.

Seybold, A., 1986. Otto Schmeils Lebenswerk. In: Otto Schmeil: Leben und Werk eines Biologen. Lebenserinnerungen. 2. Aufl. Jubiläumsausgabe zum 80jährigen Bestehen des Verlages Quelle & Meyer 1906-1986. Heidelberg, Quelle & Meyer: 230-251.

Sivering, J., 1879. Notice nécrologique sur M. l'abbé Wies. *Publications de l'Institut royal grand-ducal de Luxembourg, Section des sciences* 17: XLIII-XLVI.

Spartz, L., 1936. Die Vorträge von Prof. Dr. Anthony und Frl. Dr. Friant. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 46: 63-65 [Nachdruck eines in der *Luxemburger Zeitung* vom 21. Januar 1936 veröffentlichten Artikels].

Spoden, G., 1972. Nicolas Wies (1817-1879), Stifter der Kongregation der Tertiar-Karmeliterinnen – St.-Zitaschwestern in Luxemburg. Luxemburg, 18 S. (Sonderdr. des „Luxemburger Wort" vom 15. Januar 1972).

Stumper, R., 1931. Erich Wasmann S.J. † (1859-1931), Johannes Reinke † (1849-1931). *Cahiers luxembourgeois* 8 (6): 607-618.

Stumper, R., 1934. Bibliographie: Die Ameisen, die Termiten und ihre Gäste. Vergleichende Bilder aus dem Seelenleben von Mensch und Tier, von P. Erich Wasmann S.J., mit einem Nachruf von H. Schmitz S.J. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 44: 63-64 [Titel unvollständig]; 76-77 [derselbe Text, Titel verbessert].

Stumper, R., 1947. Le Docteur Nicolas Thurm 1899-1947. *Archives de l'Institut grand-ducal de Luxembourg, Section des sciences naturelles, physiques et mathématiques,* N.S. 17: 31-36 [id.: *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 41: 61-67].

Stumper, R., 1954. Deux grandes figures de la science des insectes sociaux: E. Wasmann et A. Forel. *Insectes Sociaux* 1 (4): 345-369.

Stumper, R., 1959a. Erich Wasmann S.J. 1859-1931. *Archives de l'Institut grand-ducal de Luxembourg, Section des Sciences naturelles, physiques et mathématiques* N.S. 26: 39-57.

Stumper, R., 1959b. À propos d'un double anniversaire: Charles Darwin et le Darwinisme. *Synthèses*, Nos 158-159, juillet-août 1959. Extrait: Gand, Impr. Snoeck-Ducaju, 12 pp.

Stumper, R., 1962. A propos d'un double anniversaire: Charles Darwin et le Darwinisme. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 64 (1959): 108-116.

Stumper, R., 1967. Le Docteur Nicolas Thurm 1899-1947. *d'Letzebuerger Land* 1967, No. 35 (1er sept.): 7.

Stumper, R., 1973. Le Docteur Nicolas Thurm, 1899-1947. In: Wormeldange. Inauguration du Monument Dr. Nic. Thurm. Grevenmacher: 15-21.

Tageblatt, 1913. Alfred Russel Wallace. *Escher Tageblatt* 1913, Nr. 117 (15. Nov.): 2.

Tageblatt, 1925a. Wegen Darwin ins Zuchthaus. *Luxemburger Tageblatt* 1925, Nr. 153 (3. Jul.): 3.

Tageblatt, 1925b. Der Affenprozess. *Luxemburger Tageblatt* 1925, Nr. 169 (22. Jul.): 1.

Tageblatt, 1925c. Dernière heure. Dayton, 22. Juli. *Luxemburger Tageblatt* 1925, Nr. 169 (22. Jul.): 2.

Tageblatt, 1933. Darwin wird verboten. *Escher Tageblatt*, Nr. 257 (4. Nov.): 6.

Theunissen, B., 1989. Eugène Dubois and the ape-man from Java. The history of the first 'missing link' and its discoverer. Dordrecht, Kluwer Academic Publ., X, 216 pp.

Thill, J., 1902. Les dissertations de nos programmes au dix-neuvième siècle. *Programme du Gymnase d'Echternach* 1901-1902: 1-138.

Thurm, N., 1934. Hundert Jahre Darwin. In: 25me anniversaire de l'Association pour l'éducation populaire Esch-sur-Alzette: 37-41.

Tort, P., 1996a. Dictionnaire du darwinisme et de l'évolution. Vol. 1 (A-E). Paris, Presses Universitaires de France: I-XIV, 1-1611.

Tort, P., 1996b. Dictionnaire du darwinisme et de l'évolution. Vol. 2 (F-N). Paris, Presses Universitaires de France: 1613-3257.

Tort, P., 1996c. Dictionnaire du darwinisme et de l'évolution. Vol. 3 (O-Z). Paris, Presses Universitaires de France: 3259-4862.

Valotteau, F., L. Brou, F. Le Brun-Ricalens & P. Ziesaire, 2006. Les gisements d'Oetrange: hauts lieux de la Préhistoire luxembourgeoise. In: 100 Joer Fräiwëlleg Pompjeeë Mutfert-Méideng: 1903-2003. Mutfert-Méideng: Fräiwëlleg Pompjeeë: 225-237.

Virchow, R. 1895. *Pithecanthropus erectus* Dubois. *Zeitschrift für Ethnologie* 27: 336-337.

W., 1877. Les plantes insectivores. *Luxemburger Wort* 1877, Nr. 237 (8. Okt.): 2.

Wallace, A.R., 1855. On the law which has regulated the introduction of species. *Annals and Magazine of Natural History* 16 (2nd Series): 184-196.

Wallace, A.R., 1858. On the tendency of varieties to depart indefinitely from the original type. *Journal of the Proceedings of the Linnean Society, Zoology,* 3: 53-62.

Wallace, A.R., 1865. On the phenomena of variation and geographical distribution illustrated by the Papilionidae of the Malayan region. Read March 17, 1864. *Transactions of the Linnean Society of London* 25: 1-71.

Wallace, A.R., 1867. Mimicry, and other protective resemblances among animals. *Westminster and Foreign Quarterly Review* 88 (173), n.s. 32 (1) (1 July): 1-43.

Weinachter, P., 1915. Der biologische Schulgarten am Gymnasium zu Echternach. Seine Anlage und unterrichtliche Verwertung. Luxemburg, V. Bück, 79, VI pp. [Sonderdruck aus: Programme du Gymnase d'Echternach].

Wendt. H., 1961. Ich suchte Adam. Die Entdeckung des Menschen. Gütersloh und Rastatt, Lizenzausgabe für den Bertelsmann Lesering mit Genehmigung der Grote'schen Verlagsbuchhandlung, Rastatt, 608 pp.

Wies, N., 1876a. Populäre Geologie. Luxemburg, P. Brück, XV, 308 pp.

Wies, N.,1876b. [Zuschriften an das Luxemburger Wort betreffs die gegen ihn wegen seines Werkes "Populäre Geologie" gerichteten Angriffe]. *Luxemburger Wort* 1876, Nr. 261 (8. Nov.): 1; Nr. 262 (9. Nov.): 1-2; Nr. 263 (10. Nov.): 1-2.

Wies, N.,1876c. [Zuschriften an die Luxemburger Zeitung betreffs die gegen ihn wegen seines Werkes "Populäre Geologie" gerichteten Angriffe]. *Luxemburger Zeitung* 1876, Nr. 311 (6. Nov.): 2, Nr. 312 (7. Nov.): 1-2, Nr. 316/317 (11./12. Nov.): 2, Nr. 321 (16. Nov.): 1-3.

Wies, N.,1876d. [Brief vom 28. November 1876 an den hochw. Herrn Bischof Adames als Antwort zu dem des hochw. Herrn vom 27. November, betr. seines Werkes "Populäre Geologie"]. *Luxemburger Wort* 1876, Nr. 278 (28. Nov.): 1. *Luxemburger Zeitung* 1876, Nr. 334 (29. Nov.): 2.

Wies, N.,1876e. [Brief vom 19. Dezember 1876 betreffend die an seinem Werke "Populäre Geologie" vorgenommenen Verbesserungen]. *Luxemburger Wort* 1876, Nr. 296 (19. Dez.) 1-2 [cf. *Luxemburger Zeitung* 1876, Nr. 355 (20. Dez.): 1-2].

Wikipedia, 2009a. Guillaume René Meignan. URL: http://fr.wikipedia.org/wiki/Guillaume_René_Meignan [download 31.08.2009].

Wikipedia, 2009b: Gerald Edwin Hamilton Barrett-Hamilton. URL: http://en.wikipedia.org/wiki/Gerald_Edwin_Hamilton_Barrett-Hamilton [download: 04.09.2009].

Wikipedia, 2009c. Paul Nikolaus Cossmann. URL: http://de.wikipedia.org/wiki/Paul_Nikolaus_Cossmann [download 20.01.2009].

Wikipedia, 2009d. Oskar Hertwig. URL: http://de.wikipedia.org/wiki/Oscar_Hertwig [download 20.01.2009].

Wikipedia, 2009e. Erich Becher. URL: http://de.wikipedia.org/wiki/Erich_Becher [download 20.01.2009].

Wikipedia, 2009f. Leonard Darwin. URL: http://en.wikipedia.org/wiki/Leonard_Darwin [download 31.08.2009].

Wikipedia, 2009g. Scopes trial. URL: http://en.wikipedia.org/wiki/Scopes_Trial [download: 31.08.2009].

Winkel, J., 2009. Theresienstadt 1941-1954. URL: http://www.ghetto-theresienstadt.info/index.htm [download 20.01.2009].

Zacharias, O., 1882. Charles Darwin †. In: Vom Fels zum Meer. *Spemann's Illustrirte Zeitschrift für das Deutsche Haus*, 1. Jg. (1881/82), Bd. 2 (April bis September 1882): 348-353.