

Von der Abstammungslehre.

1. Raturphilojophifche Begründung der Schöpfungsgeichichte.

"Alle wahre Naturwissenschaft ift Philosophie und alle wahre Philosophie ift Naturwissenschaft; alle wahre Bissenschaft ift Naturphilosophie."
(Hädel.)

Beder nur halbwegs Bebildete weiß oder follte boch wiffen, daß es im himmel und auf Erden gang anders zugeht, als unfere Borfahren glaubten. Diefer Glaube, der nichts als find= licher Aberglaube war, läßt fich nun bei unferen Borfahren baburch entschuldigen, daß diesen die ben naturerscheinungen gu Grunde liegenden Gefete noch vollständig unbefannt waren. Wenn aber in der Jettzeit jener Aberglaube, wie dies leider der Fall ift, noch im Bolfe berricht, fo ift bies eine Schande für die Bolfsbildung. Leider bildeten früher und bilden auch jett noch Unwiffenheit und Aberglaube die Grundlage, auf welcher fich die meiften Menfchen das Berftandniß der Natur aufzubauen fuchen, trottem daß es Manner ber Wiffenschaft (echte Raturphilosophen) genug giebt, welche ben Aberglauben zu befämpfen und Aufflärung zu verbreiten bestrebt find. Wie früher, fo find es auch noch heutzutage herrschsüchtige Raften, welche den Fort= schritt in der Gultur der Menschheit aufzuhalten und jene Aufflarungsmänner in ihrem Birfen zu behindern fuchen. Nur schabe, daß mon gegen lettere heutzutage die beliebten Beweis= mittel der strafenden Birche, Tortur und Scheiterhaufen, nicht mehr anwenden fankt.

Am hartnäckigsten hingen und hängen zur Zeit auch noch die meisten Menschen an dem Aberglauben sest, welcher sich mit den Schöpfungen auf unserer Erderbeschäftigt und welcher von den unnatürlichsten, dem Menschenderstande geradezu Hohn spechenden Erkfürungen ganz natürlicher Borgsinge durchsaus nicht ablassen will. So halt est zum Beispiel schwer, die alte mosaische Schöpfungsgeschichte, welche doch nur der Unswissenheit und dem Aberglauben ihre Entstehung verdankt, aus den Köpsen der meisten Menschen zu treiben, obschon die neuere oder natürliche Schöpfungsgeschichte, welche sich zur alten wie das Bissen zum Glauben verhält, auf die einfachste und natürlichste Beise die Entstehung aller lebenden und leblosen Dinge auf unserer Erde darlegt. Während sich die natürliche Schöpfungsgeschichte streng an die in der Natur herrschenden, unabänderlichen Gesehe hält, fümmert sich die mosaische sehr wenig um diese Gesehe und überläßt alles Schaffen dem Willen eines eigenmächtig handelnden Schöpfers.

Die mosaisches Schöpfung stehre, welche auch als televlogische, vitalistische und dualistische bezeichnet wird, nimmt eine gleichzeitige Entstehung aller lebenden Wesen an und denkt sich diese als die Wirkung einer übernatürlichen Schöpfungssthätigkeit, einer außerhalb der Materie stehenden schöpferischen Kraft, demnach als das Werk eines Schöpfers, der Alles zwecksmäßig geschaffen und eingerichtet hat. Nach dieser Lehre sind alle Organismen (Pslanzen, Thiere und Menschen) selbstständig erschaffen und nicht etwa auf natürlichem Wege, sondern durch den Machtspruch eines Schöpfers.

Da durch die Erdfunde nach und nach an den Tag kam, daß die Bildung unserer Erdrinde verschiedene Perioden durchslausen haben muß, und daß die Erdobersläche einst mit lebenden Besen, verschieden von den jezigen, bevölkert war, so nahm man, im Einklange mit jenem mosaischen Schöpfungssglauben, an, daß die Erdobersläche mehrere große und plötzlich auftretende Nevolutionen (Sündsluthen) erlitten habe, welche sich über die ganze Erde ausdehnten und durch Naturkräfte bewirkt wurden, wie sie heutzutage nicht mehr vorkommen und von

denen wir uns keine Borstellung machen können. Bei diesen Revolutionen und Katastrophen, die mit plötzlichen Einbrüchen des sesten Landes und mit Ueberschwemmungen desselben, sowie mit Erhebungen anderer Erdstriche verknüpft waren, gingen in Folge der allgemeinen Umwälzungen alle die gerade lebenden Wesen zu Grunde und ganz neue Thiers und Pslanzenarten wurden vom Schöpfer geschaffen, welche nun unverändert bis zu einer nachfolgenden Katastrophe eristirten. Sonach mußte nach Beendigung jeder Katastrophe eine vollständig neue Schöpfung stattsinden, und jede Periode wurde mit einer durchaus neu geschaffenen Welt von lebenden Wesen bevölfert. Alle während dieses Zeitzaums existirenden Pslanzens und Thierarten blieben unveränderlich und stets so, wie sie einmal aus der Hand des Schöpfers hervors

gegangen waren. Diefe Schöpfungsgeschichte, welche nichts als eine aus Unkenntniß der Natur hervorgegangene willfürliche Dichtung ift, wurde schon durch Copernicus als der craffeste, unwiffenschaftlichste Brrthum nachgewiesen; trottem hat fie fich aber doch bis zu Anfang des neunzehnten Jahrhunderts als die allein herrschende und fogar bis auf ben heutigen Tag in foldem Ansehen erhalten, daß fie fogar von sonft gebildeten und gelehrten Bersonen als eine durchaus göttliche Offenbarung und für unumstößlich anerkannt wird. Leider wird auch noch jett von den Meisten das ganze Gebiet der belebten Natur als ein vollkommenes Räthsel betrachtet und die Entstehung ber verschiedenen Thier- und Bflangenarten für ein Bunder gehalten. Uebrigens ift es nicht zu berwundern, daß die mofaische Schöpfungsgeschichte ber natürlichen Schöpfungsgeschichte noch nicht ben gehörigen Gingang in's Bolf gestattet hat, da sogar verdienstvolle Natursorscher noch in unserem Jahrhundert versucht haben, diese findische Erzählung mit ben Ergebniffen der neueren Naturwiffenschaft in Ginklang gu bringen. Gelbst Linne (1707 n. Chr.), Diefer große fcmedifche Raturforfcher, ber zuerft ein vollendetes Suftem ber Thier= und Pflanzenarten und ihrer Namen aufftellte, fchloß fich ber Schöpfungsgeschichte bes Dofes (welcher ungefähr um bas Jahr 1480 v. Chr. lebte) noch an. Und felbst der berühmte Euvier, welcher fich um die Berfteinerungsfunde die größten Berdienfte erworben hat, war der eifrigste Bertheidiger der Erdrevolutionen und der damit zusammenhängenden Schöpfungstheorie.

Bie gang anders verhalt es fich dagegen bei ber neueren, fogenannten mechanischen, einheitlichen, caufalen ober moniftischen Schöpfungsanficht! Diese betrachtet nicht blos bie Erbe, sondern die gange Welt als bas Wert eines von Ewigfeit her und in Ewigfeit bin fich ftets neufchaffenden Werbens und nicht als das Gebilde einer auf einmal fertig gemachten Schöpfung. Rach ihr find alle organischen Wesen auf unserer Erbe veranderliche Erzeugniffe ber Natur, welche biefe nach und nach in langen Zeitfolgen hervorgebracht hat. Diese mechanische Schöpfungsanficht leugnet bas Gingreifen einer übernatürlichen, außerhalb ber Materie stehenden schöpferischen Rraft und fieht Alles, die organischen (Organismen: Pflanzen, Thiere und Menfchen) wie unorganischen Naturforper (Baffer, Luft, Geftein, Erdboden), als die nothwendigen Producte natürlicher Kräfte, als die nothwendigen Wirkungen ewiger und unabänderlicher Naturgesete an. Bon plötlichen, gleichzeitigen und allgemeinen Umwälzungen ber Erdoberfläche fann, wie Lyell beutlich bewiesen hat, feine Rede fein. Rur gang langfam und allmählich und nir über ein Stud ber Erdoberflache ausgedehnt, verliefen bie Beranderungen derfelben, fo daß die Entwidelungsperioben gang unmerklich ineinander übergingen. Ebenfo fand eine gleichzeitige

Erneuerung ber auf ber Erbe lebenden Organismen nicht statt, Pflanzen und Thiere änderten sich nur ganz allmählich; die versschiedenen Arten derselben existirten verschieden lange, verschwanden nach und nach und sinden sich deshalb in mehreren Entwickelungsperioden. Nur ganz allmählich gehen die unorganischen und organischen Bestandtheile einer Erdrindenschicht in die andere über. Jedoch zeichnet sich eine jede Schicht vor der anderen in Etwas durch ihren unorganischen und organischen Gehalt aus, so daß man allerdings eine bestimmte Neihe auseinander solgender Schichten (Perioden) unterscheiden kann. Niemals sinden sich aber in einer dieser Schichten so ganz neue organische und unorganische Körper, daß diese von denen der vorhergehenden und nachsolgenden Periode vollständig verschieden wären.

Bie nun die verschiedenen Erdperioden in ihrem unorganischen Baue einen einzigen langfamen und ununterbrochenen Entwidelungsproceg barftellen, fo ift bies auch mit ben Organismen, welche auf der Dberfläche der verschiedenen Erdschichten lebten, ber Fall, benn zwischen ben fruberen und fpateren, ben niederen und höheren Organismen bestehen die innigsten Beziehungen. Go gleichen zum Beispiel Thiere einer Beriode bem Jugendzuftande berjenigen in ber folgenden Beriode, fo daß lettere als die weitere Ausbildung der erftecen betrachtet werden fonnen und daß man bon dem Jugendzuftande zur Zeit fich entwidelnder Thiere auf die Beschaffenheit von früher existirenden und ausgestorbenen Thieren ichließen fann (nach bem fogen. Bactel'ichen Biogenetischen Grundgesetze). Im Allgemeinen besteht zwischen niederen und höheren Organismen ber gleichen Reihe bas merhvürdige Berhalten, daß der höhere Organismus in feiner Entwickelungsgeschichte gewiffermagen die des niederen wiederholt, fich schließlich aber noch um einen Schritt weiter entwidelt.

Die Berfteinerungslehre (Bormesenkunde, Balaontologie), welche une die im versteinerten Buftande erhaltenen Refte und Abdrude bon ausgestorbenen Thieren und Bflangen in ben verschiedenen Erdrindenschichten fennen lehrt, bestätigt die angegebene Beise ber organischen Entwidelung. Denn bie aufgefundenen Berfteinerungen gehören ihrer Geftalt und ihrem Bane nach folden Thieren und Pflanzen an, welche entweder die Urahnen und die Boreltern ber jett lebenden Organismen find, oder aber ausgestorbenen Seitenlinien, die sich von einem gemeinsamen Stamme mit ben jett lebenden Organismen abgezweigt haben. Diefe Lehre beftätigt ferner, bag zu allen Zeiten des organischen Lebens auf der Erde eine beständige Zunahme in der Bollfommenheit der organischen Bildung stattgefunden hat; feit Beginn bes Lebens auf ber Erdoberfläche haben fich alle Organismen im Gangen wie im Gingelnen vervolltommnet und höher ausgebildet. Je tiefer man in die Schichten der Erde hinabsteigt, in welcher die Refte ber ausgestorbenen Thiere und Bflangen begraben liegen, je alter biefe alfo find, befto einformiger, einfacher und unvollkommener find ihre Gestalten. Und cbenfo wie mit den Pflanzen und Thieren verhält es fich auch mit dem Menichen, ber mit ber Tiefe ber Erdrinde fort und fort an Thier= (Affen=) abnlichteit zunimmt. Die Natur hat also offenbar in ihrem Gange ftets mit ber Bilbung ber einfachften Organismen begonnen und diese allmählich vervolltommnet.

Uebrigens zeigt auch noch die Untersuchung der Erdschickten, daß zu keiner Zeit andere Kräfte auf die Umbildung der Erderinde eingewirkt haben, als die jett noch thätigen. Es bedarf räthselhafter Revolutionen und Schöpfungsnachschübe zur Ersklärung der Beränderungen, welche bis jett auf der Erdoberstäche mit dem Erdboden, den Pflanzen, Thieren und Menschen vor sich gegangen sind, gar nicht, da ganz ähnliche Borgänge noch jett unter unseren Augen vor sich gehen. Hebungen und Senkungen des Erdbodens sinden fortwährend jett noch statt, die Bertheilung von Wasser und Land an der Erdoberstäche bestindet sich auch jett noch in ununterbrochenen Wechsel, Land und Meer streiten sich beständig um die Herrschaft.

In Anbetracht ber von der Wissenschaft in der Erdrinde gemachten Funde, welche als handgreisliche Thatsachen das Licht der Wahrheit über die Vorgänge in der Natur verbreiten, sowie nach den an untergegangenen und noch existirenden Organismen gemachten Beobachtungen und nach der täglich wachsenden Menge von Thatsachen und Beweisen stellt sich nun als unumstößliche Ansicht über die Entstehung der Erdrindenschichten und ber auf biesen einst und noch jetzt vorhandenen Organismen solgende Schöpfungstheorie heraus:

Alle Organismen, welche jemals auf der Erde gelebt haben und noch jest leben, stammen bon einer einzigen ober bon wenigen höchst einfachen Urformen (Moneren, Blaftiden, Zellen) ab, welche burch Gelbstzeugung aus unorganischen Stoffen und elternlose ober Urzengung entstanden find, und haben fich aus diesen auf dem natürlichen Wege allmählicher Umbildung innerhalb ungeheuerer geologifcher Zeiträume entwickelt. 2118 bie mechanischen Urfachen ber fortwährenden Formveranderungen ber Organismen find, natürlich ftets unter Mithulfe des wichtigen Momentes, nämlich der Bererbung, anzusehen: die beständige Beränderung ber Außenwelt in ihren unorganischen und organischen Berhältniffen (befonders auch die wechselnden Buftande der Atmosphäre in Bejug auf Barme, Baffer, Rohlenfäure 2c.), die Anpaffung durch Lebensweise, Bedürfniffe, Gewohnheit, Uebung, Gebrauch und Richtgebrauch, vor Allem aber (nach Darwin) die natürliche Buchtung im Rampfe um das Dafein und die Che. (Ausführ= liches fiebe in fpateren Auffaten über Darwinismus und Gartenlaube Jahrgang 1872, G. 42 und 58.)

Diefer neueren, natürlichen ober mechanischen Schöpfungslehre, welche den innern, gesetymäßigen Zusammenhang aller Lebensformen und die allmähliche Auseinanderentwickelung derselben flar barlegt, wurde ber Rame "Descendengtheorie ober Abstammungslehre, Transmutationstheorie oder Um= bildung stehre" gegeben und die Manner ber Biffenfchaft, gu benen alle auf ber Sohe ber Zeit stehenden neueren Naturforscher und echten Naturphilosophen gehören, bezeichnen biefelbe als "die großartigfte Eroberung und ben höchften Triumph bes menschlichen Beiftes, fowie als den glanzenoften Sieg über das blinde Borurtheil". Sie kommen in bem Bunfche überein, bag biefe mahre Erfenntnig der allgemeinsten Naturgesetze Gemeingut der ganzen Menfchheit werbe. Und fie wird es ficherlich und zwar in ziemlich furzer Zeit werden, wenn auch orthodore Theologen, naturunkundige Philosophen und fogenannte gebildete Laien mit ihrem lächerlichen fogenannten gefunden Menschenverstande und ihrem Berrn ber-Schöpfungs-Dünkel fich bagegen ereifern. Bon wiffenichaftlichen Gegnern ber Abstammungslehre, welche zur Abgabe eines Urtheils über diefe Lehre befähigt waren, fann heutzutage gar feine Rede mehr fein. Allen fogenannten Gegnern berfelben, Die aber (wie die Phrenologen und Spiritiften) von der Wiffen= schaft gang unbeachtet bleiben, geht ber erforderliche Grad von echter naturphilosophischer Bildung ab und die Einwürse ber meiften follten dem Rinderspotte anheimfallen. - Wie fich aber ichon in wenigen Jahren die Anfichten über die Entwickelungslehre geandert haben, erfieht man recht bentlich barans, bag, als Badel im Jahre 1863 in einer beutschen naturforscher Berfammlung gu Stettin einen Bortrag über die Entwickelungstheorie hielt, man diefe Theorie als "eine unbewiesene Sppothese, einen geiftreichen Traum, einen leeren Schwindel und ein bobenlofes Phantafiegebande, welches mit der Tischrückerei und dem Od in ein und daffelbe Gebiet gehöre", bezeichnete. Man wünschte, daß diese Lehre als unwiffenschaftlicher Wegenstand bon ber ernften miffenschaftlichen Discuffion ausgeschloffen murbe.

Und jett? Die "unbewiesene Hypothese" hat sich zu einer unumstößlich begründeten Theorie emporgebildet; der "geistreiche Traum" hat sich als sonnenklare Wahrheit heransgestellt; der "leere Schwindel" des "bodenlosen Phantasiegebändes" hat zum Berständniß der wichtigsten Erscheinungen im organischen Neiche geführt. Ia, kein einziger Gegner- der Entwickelungstheorie ist im Stande gewesen, irgend einen erheblichen Grund gegen diese Theorie vorzubringen, und sehr tressend sagt Hurley, daß die allermeisten gegen Darwin veröffentlichten Schriften das Papier nicht werth sind, auf dem sie geschrieben wurden. Deshalb ist es aber sür einen gebildeten Menschen geradezu eine Schande, die Abstammungslehre (anch schlechthin "Darwinismus" gesnannt) nicht genau zu kennen oder wohl gar, wie dies so oft vorkommt, ohne genaue Kenntniß derselben sich als Gegner derselben zu erklären.

Vod.

(Schluß folgt.)

XXI. 2r. 43.

träumten Triumphes zu entziehen. Ich faß neben ihr und gab ihr die Farben an, welche sie für die Lasur ihres Bordergrundes branchte. Ihre Wangen glühten; unruhig rückte sie auf ihrem Stuhle hin und her, und nach vorn gebeugt, den Fuß auf die untere Leiste der Staffelei geset, machte sie die Probe mit dem Pinsel auf dem trockenen Vilde.

"D, vortrefflich! . . . Wie es leuchtet! . . . Diese Kraft! Ach, wenn ich eine Medaille bekame, ich wäre die glücklichste der Frauen!"

Aber was war das für ein Geränsch, das in ihre Werte hineintönte? War es ein Rascheln? Nein, es war der kleine Pantossel von russischem Juchten, der ihr vom Fuße glitt; er siel zu Boden. Aber nein, es raschelt doch! und — Gott steh' mir bei! . . . da ist sie, die Schlange, da sieht sie hervor mit der Schwanzspite! Wo? Da, unter dem Saume des grauseidenen Kleides, an der Stelle, wo die Schnur des Besates abgerissen und weit nachscheppend herunterhängt. Wahrhaftig! Da ist sie!

In meinem Schreck hatte ich nicht bemerkt, daß Eduard Sandow leise in das Zimmer getreten war. Da hörte ich plötslich einen tiesen Seuszer, der sast einem schmerzlichen Stöhnen glich, und als ich meine Augen von dem Ungethüm abwandte, um dahin zu sehen, woher dieser Ton kam, da sah ich, daß seine Blicke entsetzt auf dem Punkt ruhten, den die meinen soeben verlassen hatten. In meiner Berlegenheit gab ich meiner Schülerin einen sehr consusen Nath, den sie im Begriff war zu befolgen, als sie endlich zu bemerken schien, daß ihr Gatte sie sortwährend leise anstieß, wodurch sie schon zweimal mit ihrem Pinsel ein wenig ausgerutscht war. Sie wurde unmuthig und saste: "Ach, bitte, störe mich jetzt nicht, Eduard! Es ist gerade ein sehr wichtiger Moment."

"Das ist es allerdings, mein Kind, und deshalb muß ich Dich eben stören!" antwortete er, und seine Stimme zitterte ein wenig.

"Es wird wieder eine schöne Kinderei sein, Sduard," sagte sie, ohne von ihrer Arbeit auszusehen, sonst hätte sie bemerken mussen, daß er den Wunsch hatte, ihr pantomimisch etwas klar

zu machen. Ich fühlte es deutlich; und doch sah ich ihn ebenfalls nicht an.

"Es ist insofern allerdings eine Kinderei, als ich Dich bitten wollte, boch lieber Deinen Schuh anzuziehen, der . . . an der Erde liegt."

Während er diese Worte sagte, in denen seine Stimme noch mehr in ein leises Fiebern siel, war ich aufgestanden, um mir am andern Ende des Zimmers irgend ein lächerliches Geswerbe zu machen. Ich konnte nicht sehen, ob sie, seinen Pantosmimen endlich solgend, ebenso erschrak, wie wir Beide; aber ich glaube es nicht, denn sie antwortete sehr ruhig und ohne sich Wühe zu geben, den Klang ihrer Stimme zu dämpsen: "Nun, das ist wieder ein großes Unglück! Es ist unrecht von Emilie ... daß sie nicht achtsamer ist!"

Jett schien die Geduld des armen Mannes zu reißen, denn er gab dem Schemel, auf welchem der Malkasten stand, einen so hestigen Stoß, daß er auf dem glatten Parquet bis halb zu mir hingeschlittert kam, wo er sich einen Augenblick besann, ob er umfallen sollte, und es dann wirklich that. Dazu sagte Eduard ziemlich heftig: "Die Entschuldigung sieht Dir ähnlich. Es ist unrecht von Dir, und nicht von dem Mädchen."

"Ich finde es wirklich nicht hübsch, wenn ein Mann sich nicht zu beherrschen weiß," antwortete sie, nun ihre Stimme ebenfalls etwas erhebend.

"Und ich," rief er zornig, "finde es noch weniger hübsch, wenn eine Frau, eine junge Frau, sich . . . in dem Maße vernachtässigt." Dann ging er zum Zimmer hinaus, und machte wieder die Thür so hinter sich zu, wie es artigen Kindern verboten ist, sie zuzumachen.

Ich hatte mich unterdeß beschäftigt, den Inhalt des Maltastens wieder aufzulesen, wobei ich hatblaut (ich bin Junggeselle) ein Liedchen vor mich hinsummte. Als ich zu meiner Schülerin wieder herantrat, war sie eben so sleißig mit ihrer Lasur beschäftigt wie vorhin. Nicht die geringste Erregung war an ihr zu bemerken. Sie sah ruhig zu mir auf und sagte lächelnd: "Ich glaube, ein wenig mehr Jaune capucine würde die Lasur noch leuchtender machen."

(Fortfetung folgt.)

Von der Abstammungslehre.

2. Raturphilojophifche Begrunder ber Schöpfungegeichichte.

Die Descendengtheorie oder Abstammungslehre | (fiehe Gartenlaube Jahrgang 1872, S. 42 und 58; 1873 S. 372), nach welcher aus unvollfommenen Organismen nach und nach vollkommenere entstehen, hat zuerft der große deutsche Maturforscher Caspar Friedrich Wolff in ihren wichtigften Grundzügen festgestellt und zwar schon im Jahre 1759. Es blieb bies aber fast ein halbes Jahrhundert hindurch gang unbeachtet, und erft durch Dien (1806) und Dedel (1812) wurde Bolff's Theorie (durch die Hebersetung derfelben aus dem Lateinischen in's Deutsche) allgemeiner befannt. Huch Goethe fprach ichon mit ziemlicher Bestimmtheit die wichtigften Grundfate der Abstammungslehre aus; boch war diefer Ansspruch wohl mehr das Product einer subjectiv-philosophischen Speculation, als realer und rationeller Beobachtungen. - Den erften Blat in ber Geschichte ber Abstammungslehre nimmt jedenfalls der Frangose Bean Lamard ein, ba er es ift, der gum erften Dale biefe Lehre als selbstständige wissenschaftliche Theorie durchgeführt und sich den unsterblichen Ruhm erworben hat, dieselbe als die naturphilosophische Grundlage ber ganzen Lehre vom Leben (Biologie) festgestellt zu haben. Wie nun die Wolff'iche Theorie (1759), fo schlummerte auch die 1809 von Lamarck begründete ziemlich ein halbes Jahrhundert und wurde erft 1859 durch den Engländer Darwin zu neuem unfterblichem Leben erwedt, alfo genau ein Jahrhundert später, nachdem Wolff feine Theoria generationis geschrieben hatte. Reben Darwin, mit welchem gleichzeitig auch ber berühmte Reifende Ballace zu gang abnlichen Schlußfolgerungen gefommen war, bat fodann Bade bas Gange

der natürlichen Schöpfung in ein sestes System gebracht und bis in die letzten Consequenzen durchgeführt. Zu den Naturphilosophen, welche den alten Glauben an die mosaische Schöpfung untergruben und an dem Aufbane der naturgemäßen Schöpfungsgeschichte mithalsen, gehören außer den Obengenannten auch noch Kant, Geoffron St. Hilaire, Treviranus, Lyell, Owen, Hurley, Hooser, Bär, Pander, Herbert Spencer, Wells, Grant, Naudin, Kanserling, Leopold Trattinick, Osfar Schmidt, Büchner u. A.

Sämmtliche Naturforscher und Naturphilosophen aber, welche bor Darwin als Anbanger ber Entwidelungslehre auftraten. gelangten nur gu ber Unfchauung, daß alle verschiedenen Thierund Pflanzenarten, die zu irgend einer Zeit auf ber Erbe gelebt haben und noch jett leben, die allmählich veränderten und umgebildeten Rachfommen von einer einzigen oder einigen wenigen ursprünglichen, höchst einfachen Stammformen find, welche lettere einst durch Urzeugung aus unorganischer Materie entstanden. Aber Reiner gelangte bagu, Diefen Grundgedanken ber 216= ftammungslehre gehörig urfächlich zu begründen und die Umbildung der organischen Arten durch den mahren Radyweis ihrer medjanischen Urfachen wirklich zu erklären, wie Darwin. Er war es, der die natürliche Züchtung im Rampfe um das Dafein, ftelbstwerständlich ftets neben ber Bererbung, als die wichtigfte Urfache der beständigen Umbildung der organischen Formen erfannte. Die Naturphilosophen, welche fich bisjett die größten Berdienfte um die Abstammungslehre erworben haben, find: Lamard, Geoffron St. Silaire, Darwin und Badel.

