



Staats- und
Universitätsbibliothek
Bremen

Staats- und Universitätsbibliothek Bremen

DFG Projekt Die Grenzboten

Die Grenzboten

Berlin u.a., 1841 - 1922

Vom Neudarwinismus

urn:nbn:de:gbv:46:1-908

bis in seine Tiefe erregte, seine Niederlage fast staunend erkennende französische Volk verlangte ein sichtbares Opfer.

Hätte er das Glück gehabt, daß Napoleon den französischen Thron wieder bestiegen hätte, er würde sicher, wie General Dupont, Pair von Frankreich geworden sein.



Vom Neodarwinismus



eutigentags giebt es kaum noch eine religiöse oder religionsfeindliche, kaum noch eine politische, soziale oder wirtschaftliche Partei, die sich nicht einbildete, die Berechtigung ihrer Forderungen „naturwissenschaftlich“ beweisen zu können. In diesen Hexensabbath naturwissenschaftlicher Systeme, die einander widersprechen, von denen aber jedes für sich die Unfehlbarkeit und Unwiderleglichkeit in Anspruch nimmt, kann man nicht oft genug eine wirklich unwiderlegliche Wahrheit hineinrufen, die wir in den letzten der unter dem Titel „Buckle und Darwin“ im Jahrgang 1889 dieser Zeitschrift erschienenen Aufsätze ausgesprochen haben. Wir führten da einen Satz Darwins an (Das Variiren der Tiere und Pflanzen I, 9), worin er seine Hypothese von der natürlichen Zuchtwahl für gleichberechtigt erklärt mit der Undulationstheorie der Optiker. Dazu bemerkten wir: „Wer den Darwinismus für gleichwertig hält mit den physikalischen Hypothesen, der begeht zwei grobe Fehler. Die physikalischen Hypothesen werden benutzt zur Erklärung von Erscheinungen, die sich vor unsern Augen ereignen; die Lehre von der Entstehung der Arten durch Zuchtwahl aber soll Erscheinungen erklären, die kein Mensch gesehen hat, sondern von denen diese Lehre behauptet, daß sie sich vor Millionen Jahren zugetragen hätten. Der Darwinianer mutet uns zu, daß wir die Erscheinungen glauben sollen, die er uns erklären will; die Erscheinungen, die der Physiker erklärt, brauchen wir nicht zu glauben, denn wir sehen sie. Daß beim Zusammenreffen zweier Lichtstrahlen das Licht manchmal verstärkt, manchmal geschwächt und unter besondern Umständen ausgelöscht wird, kann jeder sehen, der nicht blind ist; und diese sogenannten Interferenzerscheinungen waren es zunächst, die den Physiker Young in der Wellentheorie bestärkten. Erst dann würde der Vergleich richtig sein, wenn die Physiker mit ihren Theorien nicht mehr bloß die gegenwärtig sich ereignenden Naturerscheinungen erklären, sondern begreiflich machen wollten, wie vor Zeiten die einfachen Stoffe entstanden sind, an denen jene Er-

scheinungen sichtbar werden, und wenn sie einen Stammbaum der chemischen Elemente aufstellten, in dem der leichte Wasserstoff als Wurzel, Gold oder Platin als Spitze der Krone erscheinen würde. Dergleichen Spekulationen werden ja von manchen Physikern angestellt, aber mit dem klaren Bewußtsein, daß es philosophische Spekulationen und nicht für die exakte Wissenschaft verwendbare Hypothesen seien.“ Der zweite Unterschied, wurde dann ausgeführt, besteht darin, daß man auf die physikalischen Hypothesen Berechnungen gründet, nach denen, wenn gewisse Ursachen gegeben sind, in einem voraus zu bestimmenden Augenblicke gewisse Wirkungen eintreten müssen, und daß man die Richtigkeit dieser Berechnungen durch das Experiment beweist. Tritt die vorausgesagte Wirkung nicht ein, so hält man zunächst den Experimentator für ungeschickt. Vermöchte aber gar kein Vertreter einer neuen Hypothese ihre Richtigkeit oder Brauchbarkeit durchs Experiment darzuthun, so würde jedermann ohne Gnade und Barmherzigkeit den Schluß ziehen, daß die neue Hypothese falsch sei. Die Darwinianer haben ihre Hypothese noch durch kein Experiment bewiesen; obgleich sie auf den zoologischen Stationen ebenso, wie der Tierzüchter in seinem Stall, über die Mittel verfügen, den Prozeß der Zuchtwahl zu beschleunigen, haben sie bis jetzt noch niemals ein Kriechtier zum Beutetier oder auch nur einen Wolf zum Hunde fortentwickelt. *) Die auffälligen Veränderungen aber, die, wie die Tierzüchter seit uralten Zeiten gewußt haben, durch Zuchtwahl innerhalb des Gattungscharakters hervorgebracht werden können, sind ebenso viele Beweise nicht für, sondern gegen die Darwinische Hypothese. Denn wenn die Arten allein durch Zuchtwahl eine aus der andern entstanden wären — so darf man schließen —, dann hätte schon längst ein Taubenzüchter aus seinen Tauben Hühner gemacht. Bekanntlich schlagen die hühnerähnlich gewordenen Tauben zuletzt immer wieder in den deutlichen Gattungscharakter der Taube zurück. Und wenn nicht bloß das seit langem vergeblich gesuchte missing link zwischen Anthropoiden und Menschen entdeckt, sondern durch eine ungeheure Fülle neuer Entdeckungen jede Lücke in der Stufenleiter der Wesen ausgefüllt wäre, so wäre damit die Darwinische Hypothese immer noch nicht bewiesen, weil daraus, daß sich die organischen Wesen oder vielmehr Reihen von organischen Wesen in Stufenfolgen ordnen lassen, bei denen jedes Glied

*) Weismann erklärt freilich: es giebt keine fest abgegrenzten Arten. Wenn er aber (Studien zur Descendenzlehre II, 278) von der „einzigen, bis jetzt thatsächlich betrachteten [soll doch wohl heißen beobachteten] Verwandlung einer Art in die andre“ spricht, so erkennt er damit die Artunterschiede an. Es handelt sich um den vielgenannten Xolotl, einen mexikanischen Fischmolch, von dem eine Anzahl Exemplare durch Entziehung des Wassers in den Landmolch *Amblystoma* umgewandelt worden sind. Weismann bestreitet noch dazu, daß in diesem Falle eine Fortentwicklung vorliege. Er sucht zu beweisen, daß die Umwandlung nur bei einer gewissen Spielart des Xolotl gelinge, und daß diese Spielart die Nachkommen einer *Amblystoma*art umfasse, die durch Erschwerung ihres Fortkommens zu Lande gezwungen worden seien, sich in Xolotl zurückzuverwandeln.

den beiden Nachbargliedern sehr ähnlich ist, noch lange nicht folgt, daß eins aus dem andern hervorgegangen sein müsse. Endlich haben wir noch einen dritten Fehler hervorgehoben, den nicht Darwin, sondern Hückel begeht, indem er behauptet, es sei Aufgabe der Wissenschaft, zu erklären, wie die Welt geworden ist, und eine Lehre, die das nicht leiste, verdiene gar nicht den Namen einer Wissenschaft. Wir behaupten dagegen, daß es keineswegs Aufgabe der Wissenschaft sei, die Entstehung der Welt zu erklären, daß im Gegenteil der wissenschaftliche Charakter einer Lehre gefährdet werde, wenn sie sich nicht auf Aufgaben beschränkt, die innerhalb der Grenzen des dem menschlichen Verstande erreichbaren liegen. Jeder Welterklärungsversuch überschreitet diese Grenzen und führt in das Gebiet des Glaubens und der Phantasie. Solche Überschreitungen sind durch kein Gesetz der Vernunft oder Moral verboten, sie sind sogar unvermeidlich, weil sie unabweisbare Herzensbedürfnisse befriedigen, aber sie richten Unheil an, wenn sie sich für Wissenschaft, für exakte Wissenschaft ausgeben.

Im Grunde genommen verdienen nur die exakten unter den Naturwissenschaften den Namen der Wissenschaft; die übrigen sind nur Sammlungen von interessantem und vielfach sehr brauchbarem Wissensstoff; exakt aber sind nur die beschreibenden: Mineralogie, Geognosie, Botanik, Zoologie, Geographie, und die drei, die den Zusammenhang der gegenwärtig vor unsern Augen sich ereignenden Erscheinungen darlegen: Physik, Chemie, Astronomie. Zwischen der letzten und den ersten beiden besteht ein merkwürdiger Unterschied. Die atomistische Hypothese wird immer Hypothese bleiben und, so zuverlässig auch die auf sie gestützten Berechnungen sind, so unentbehrlich sie ist, niemals Gewißheit werden, weil es eben zum Wesen der angenommenen Atome gehört, daß sie sich der sinnlichen Wahrnehmung entziehen. Dagegen bedarf die Astronomie heute keiner Hypothese mehr. Ihre beiden Hypothesen: die kopernikanische und die Annahme, daß die Himmelskörper aus irdischen Stoffen bestehen, haben aufgehört, Hypothesen zu sein. Bei jener handelt es sich nicht um eine Annahme unwahrnehmbarer Dinge, sondern nur um die Stellung und Bewegung deutlich wahrgenommener Körper im Raume. Sobald die Erfahrung ergeben hatte, daß sich bei der von Kopernikus angenommenen Stellung und Bewegung der Gestirne alle ihre zukünftigen Stellungen unfehlbar vorausberechnen lassen, war die Richtigkeit seiner Annahme jedem Zweifel entrückt. *) Die chemische

*) Auch Weismann sucht den Kredit der Darwinischen Hypothese dadurch zu erhöhen, daß er sie mit der kopernikanischen auf eine Stufe stellt und von dieser behauptet, sie sei immer noch eine Hypothese. („Über die Berechtigung der Darwinischen Theorie," S. 6.) Eine wunderliche Ansicht! Das einzige, was gegen die Annahme der Bewegung der Erde spricht, ist der Augenschein, und von dem Augenschein weiß jedermann, daß er uns in Beziehung auf die Bewegung täuscht, wenn wir selbst die Fortbewegten sind, und zwar immer und überall. Werden wir fortbewegt, so ist es uns schlechthin unmöglich, diese unsre eigne Bewegung wahr-

Beschaffenheit der Himmelskörper aber ist durch die Spektralanalyse ebenso zweifellos festgestellt worden. Und so ist uns denn das Allerentfernteste das Allergewisseste geworden, während uns das Allernächste das Allungewisseste bleibt. Ewig Geheimnis bleiben wird uns das organische Leben, auf dem unser Menschendasein beruht, das Geheimnis der Geheimnisse aber ist jedem seine eigne Persönlichkeit. Unser Bewußtseinsinhalt freilich, von dem der Sternenhimmel nur einen kleinen Teil bildet, ist uns das Allergewisseste, und darum behält das Cogito, ergo sum des Cartesius seine Geltung; aber der Träger dieses Bewußtseins bleibt uns unbekannt. Ist es die — selbst hypothetische — Materie? Ist es ein sogenannter Geist, d. h. ein Wesen, von dem wir uns zwar einen willkürlichen Begriff machen, von dem wir aber keine

zunehmen, wenn sie uns nicht durch Umstände, die an sich mit der Ortsveränderung nichts zu thun haben, wahrnehmbar gemacht wird, z. B. durch das Stoßen und Rütteln unsers Fahrzeuges oder durch den Anblick einer unbewegt bleibenden Umgebung. Und dieser Anblick eben täuscht zunächst. Im Aufzuge sitzend, sehen wir durch die Fenster des Kastens, in dem wir uns befinden, die benachbarte Wand herunterfallen, im Eisenbahnwagen sitzend, sehen wir die Telegraphenstangen vorbeifliegen, beim Anfahren des Dampfbootes ans Ufer sehen wir die Landungsbrücke heranschwenken. Wenn wir im Bahnwagen auf die Abfahrt warten, und wir sehen einen uns gegenüberstehenden Zug sich bewegen, so wissen wir zunächst gar nicht, ob er es wirklich ist, der sich bewegt, oder ob sich vielleicht unser eigener Zug in Bewegung setzt; um es herauszubekommen, müssen wir einen dritten Gegenstand, z. B. das Bahnhofgebäude, befragen; nur wenn auch dieses läuft, sind wir es, die sich bewegen. Genau so nun wie wir an den enteilenden Gebäuden sehen, daß sich unser Zug bewegt, sehen wir an dem Wechsel der Sternbilder im Laufe des Jahres, daß sich unser großes Fahrzeug, die Erde, durch den Weltraum bewegt. Die Annahme aber, daß sich die Sonne samt dem Sternenhimmel in 24 Stunden um unsre Erde drehen sollte, ist bei allem, was wir von der Größe, Schwere und Entfernung der Himmelskörper jetzt wissen, so ungeheuerlich, daß sie kein verständiger Mensch auch nur einen Augenblick festzuhalten vermag. Übrigens vermeidet Weismann den Ausdruck: Darwinische Hypothese. Er unterscheidet die Transmutationshypothese von der Darwinischen Theorie. Nur die Annahme, daß die Arten durch Umwandlung aus einander entstanden seien, eine Annahme, die ja weit älter ist als Darwin, bezeichnet er als Hypothese, eine Hypothese, die als solche, als unbewiesene Annahme, zwar keine Gewißheit, aber doch eine an Gewißheit grenzende Wahrscheinlichkeit beanspruchen dürfe; und damit sind wir vollkommen einverstanden. Die Annahme aber, daß diese Umwandlung auf den von Darwin beschriebnen Wegen vor sich gegangen sei, bezeichnet er als eine wissenschaftliche Theorie. Auch mit dieser schärfern Bezeichnungsweise sind wir einverstanden. Eine Leistung allerdings hat der Darwinismus vollbracht, die den Berechnungen der Astronomen ähnlich sieht, und die die Wahrscheinlichkeit der Transmutationshypothese außerordentlich verstärkt, nur daß er eben eine ganz vereinzelt Leistung bleibt, während in der Astronomie Voraussetzungen auf Grund von Berechnungen das gewöhnliche und alltägliche sind. Auf das biogenetische Grundgesetz, wonach die Ontogenese (die Entwicklung des Individuums) eine kurze Recapitulation der Phylogenese ist (der Entwicklung des Stammes, zu dem die Art des betreffenden Individuums gehört), hat man vorausgesagt, daß man beim menschlichen Embryo nicht wie beim fertigen Menschen zwölf Rippen, sondern dreizehn bis vierzehn finden werde, und Spuren eines Handknöchelchens, das die Ahnen des Menschen gehabt haben, der Mensch aber verloren hat, und diese Voraussetzung ist eingetroffen.

Vorstellung gewinnen können? Ist das Denkende, Fühlende, Wollende in uns ein unzerstörbares Wesen oder eine Seifenblase, die wunderbarerweise ihres eignen Farbenspiels inne wird, ehe sie platzt? Wir wissen es nicht; wir können das eine oder das andre glauben, aber niemals von dem einen oder von dem andern eine wissenschaftliche Überzeugung gewinnen; wir wissen nicht einmal genau, was alles zu unserm Seeleninhalt gehört, was wir wissen und nicht wissen, wir kennen nicht einmal die Beweggründe unsrer eignen Handlungen.

Also nur jene drei sind exakte Naturwissenschaften außer den beschreibenden, nicht aber sind es die Geologie und die Biologie, und sie können es auch niemals werden, denn es ist niemand dabei gewesen beim Werdeprozeß der Dinge, der uns darüber berichten könnte, oder der uns zuverlässige Berichte hinterlassen hätte. Die sogenannten Urkunden in den Gesteinen beglaubigen nicht alles, was die Geologen und die Biologen mit ihnen beweisen wollen. Das Skelett eines vorweltlichen Ungeheuers beweist freilich, daß vor Zeiten solche Ungeheuer auf Erden gehaust haben, aber über seine Entstehungsweise giebt es so wenig Auskunft wie über die Entstehungsweise der übrigen organischen Wesen. Mit den Sauriern der Vorwelt ist nicht eine Spur von Aufklärung darüber gegeben, wie es zugegangen ist, daß die Erde heute nicht mit dergleichen scheußlichen Ungeheuern bevölkert ist, sondern mit Menschen, die zwar zum Teil nicht minder scheußliche Ungeheuer sind, solche aber nicht notwendig sein müssen, sondern auch ebenso gut Ebenbilder Gottes sein können. Sind doch sogar die geschriebnen Urkunden untergegangner Völker recht unzuverlässig, weil ihre Deutung durch die Gelehrten vom Publikum nicht geprüft werden kann. Ein berühmter Mann schrieb uns einmal, die ganze Ägyptologie sei Humbug, eine fable convenue. Wir möchten von Männern wie Lepsius und Ebers nicht gern gering denken, aber widerlegen können wir das harte Urteil auch nicht, denn wir sind nicht in der Lage, die Kunst der Hieroglyphenerklärung zu erlernen und Papyruse zu entziffern; und wie viel gebildete Männer können es? Von je tausend noch lange nicht einer. So bleibt der öffentlichen Kontrolle entzogen, was ein paar Duzend Gelehrte herausgefunden haben wollen, und wir andern nehmen das Veröffentlichte, ohne die geringste Möglichkeit einer Prüfung, gläubig an in der Hoffnung, daß, wenn es nicht wahr sein sollte, doch wohl ein anderer Fachgelehrter kommen und die angebllichen Ergebnisse umstoßen werde. Dagegen stehen die Ergebnisse der exakten Wissenschaften unter öffentlicher Kontrolle; jedes Kind vermag zu unterscheiden, ob der Abendstern zu der Zeit und an dem Orte am Himmel erscheint, den der Kalender vorausgesagt hat, und ob die vom Experimentator angekündigten Farbenercheinungen in einer Geißlerschen Röhre zu sehen sind oder nicht.

Dazu kommt noch ein Umstand, der die Unsicherheit der Geologie und der Biologie erhöht. Von den exakten Wissenschaften ist nur eine, die Astro-

nomie, vorübergehend in einen Konflikt mit gewissen Interessen geraten. Durch die kopernikanische Hypothese glaubte die Kirche anfänglich das Ansehen der Bibel und sich selbst gefährdet und verfolgte daher die Verkündiger der neuen Lehre. Diese siegte, die Kirche fügte sich ins unvermeidliche und sah: es geht auch so, und seitdem ist die Astronomie kein Zankapfel religiöser Parteien mehr. Die moderne Physik und Chemie aber haben gar keine Berührungspunkte mit dem christlichen Glauben, aus denen Konflikte entstehen könnten; fromme Kirchengläubige, wie der Astronom Secchi, ein Jesuit, haben der Förderung der drei exakten Naturwissenschaften ihr Leben gewidmet. Dagegen befindet sich die neue Wissenschaft der Biologie im Kriegszustande mit der Kirche. In den eingangs erwähnten Aufsätzen haben wir hervorgehoben, daß Darwin aus einem Grunde, der ganz außerhalb der Naturwissenschaft liegt, in England heftig angegriffen und in Deutschland mit Begeisterung gefeiert worden ist. Der Darwinismus schien Gott endgiltig beseitigt zu haben; das war der Grund seiner verschiedenen Aufnahme in den beiden Ländern. Denn in Deutschland hatte damals die gelehrte Welt mit der Religion gebrochen und war teilweise von Haß gegen die Kirche erfüllt, in England war das nicht der Fall.* Und das kirchliche oder kirchenseindliche Interesse war nicht das einzige fremde, das den Gang der wissenschaftlichen Erörterung bestimmte; bald fand man auch einen engen Zusammenhang zwischen der Biologie und dem Bau von Staat und Gesellschaft heraus. In der That, wenn alles in der Welt reine Natur und dem Gesetz der Entwicklung unterworfen ist, so kann die menschliche Gesellschaft, können Staat, Staatseinrichtungen, Stände, Volkswirtschaft keine Ausnahme machen. Zunächst schwindet mit der Beständigkeit der Art auch das Recht der Persönlichkeit. Der einzelne Mensch ist ein Produkt der Entwicklung der Materie und hat für sich selbst nichts zu bedeuten. „Es ist ja der Natur nur um die Erhaltung der Gattung zu thun,“ das war eine der darwinistischen Redensarten, die man 1870 in den Feuilletons der Kriegskorrespondenten zu lesen bekam, wenn sie mit Leichen bedeckte

*) Die Hauptursache des stellenweise fanatischen Hasses gegen die Religion in Deutschland und überhaupt auf dem europäischen Festland ist die zärtliche Fürsorge der hohen Obrigkeiten für die Religion. Diese weisen Obrigkeiten wollen niemand nach seiner Façon selig werden lassen, sondern Religiosität, und zwar jedesmal die ihnen für den Staatszweck passende Religiosität, erzwingen. Die Falkschen Reformen sind vom Regierungstische u. a. damit begründet worden, daß die Überfütterung mit religiösem Stoff die Volksschullehrer mit Widerwillen gegen die Religion erfüllt habe. Nachdem die Religionsfeindschaft in die untern Schichten durchgesickert war, haben sich die obern, teils bloß äußerlich, teils auch innerlich, der Religion wieder zugewandt. Aber die Art, wie jetzt die Polizei die „Verfrommung“ des Volkes betreibt, wird auch die obern Schichten wieder in die Religionsfeindschaft zurückdrängen. In England und Nordamerika, wo jeder nach seiner Façon selig werden darf, ist die christliche Religion niemals Gegenstand des Hasses weiter Volkskreise geworden; in England gilt das allerdings nur für die Zeit, seit der die Verfolgung der Katholiken und der Dissenters aufgehört hat.

Schlachtfelder beschrieben. Auf dieses Leben nur um der Gattung willen wurde eine neue Moral begründet, indem man das: Lebe für die Gattung! als das Hauptgebot verkündigte, worin alle andern Gebote enthalten seien; als Muster wurden uns nicht mehr Helden und Heilige vor Augen gestellt, sondern die Mitglieder des Bienen-, des Ameisen-, des Siphonophorenstaates, die sich zu Tode brütenden Hennen und die guten Mikroben, die die bösen Mikroben auffressen, nicht zu ihrem Genuß und Vergnügen, sondern um den Staat zu retten, zu dem sie gehören, sei es ein Menschenleib oder der Leib eines geimpften Meerschweinchens. Damit war der sozialistische Zukunftsstaat nicht allein gerechtfertigt, sondern jedes Widerstreben gegen ihn als eine Auflehnung gegen die Natur für unvernünftig erklärt. Und es gab nichts in der sozialdemokratischen Utopie, dessen Notwendigkeit und Vernünftigkeit nicht durch die Biologie hätte gerechtfertigt werden können. Schon Darwin selbst hatte (Über die Entstehung der Arten, S. 406) bemerkt, das Gesetz des Überlebens des Passendsten walte nicht bloß in der Natur, sondern gelte auch für die Kulturerzeugnisse; sehr natürlich, da ja der Mensch selbst samt seiner Kultur nur ein Stück Natur ist. Darwin, der sich mit großer Gewissenhaftigkeit vor Grenzüberschreitungen hütete,*) hat diesen Gedanken nicht weiter verfolgt; aber die Darwinianer waren in ihren Nutzenwendungen alles andre, nur nicht gewissenhaft, und den Sozialdemokraten konnte man es wahrhaftig nicht verargen, wenn sie in den Spuren berühmter Leuchten der Wissenschaft frohgemut fortwandelten, überzeugt, daß dieser Weg ins gelobte Land führe. Sprach es doch Schäffle geradezu aus: das Gesellschaftsleben sei das einzige Gebiet, von dem durch die Erfahrung bewiesen sei, daß darin die Darwinischen Lehren von der Zuchtwahl, von dem Überleben des Passendsten, von der Auslese durch den Kampf ums Dasein erwiesen seien. Was lag näher als die Folgerung, daß der Marxismus biologisch gerechtfertigt sei? Sah man es doch vor Augen, wie überall die Reste der Naturalwirtschaft von der Geldwirtschaft verdrängt wurden, wie der Handwerker dem Fabrikanten, der kleine Fabrikant dem großen, der einzelne Großunternehmer der Aktiengesellschaft weichen mußte. Da hatte man ja die Umbildung der niedern Gesellschafts- und Produktionsformen in höhere auf den von Darwin beschriebnen Wegen leibhaftig vor sich! Und wohin anders sollte sich die bei der Aktiengesellschaft angelangte Produktion weiter entwickeln als zur kollektivistisch betriebnen Großindustrie? Denn daß sie nicht stehen bleiben kann, sondern sich fortentwickeln muß, ist klar, da es ja im Begriff der Evolution liegt, keinen Stillstand zuzulassen, sodaß sie endlos gedacht werden muß, oder als erst mit dem Dasein unsers Planeten

*) Wo es ihm einmal begegnet, daß er die Grenzen seiner Zuständigkeit überschreitet, wie in jenem Vergleich seiner Hypothese mit der Hypothese der Optiker, da ist nicht Mangel an Gewissenhaftigkeit schuld, sondern der Umstand, daß der Grad seiner logischen Schärfe dem Grade seiner Beobachtungsgabe nicht entsprach.

endigend. Und ferner war es ganz offenbar, daß mit der wirtschaftlichen Entwicklung die politische Hand in Hand ging. In demselben Maße, wie der Einzelne mit seiner Arbeit aus seiner gemüthlichen Idylle herausgerissen und als Lohnarbeiter oder Kaufmann oder spekulirender Produzent in das Getriebe der Weltwirtschaft verwickelt wurde, in demselben Maße schritt die Verstaatlichung fort. Nachdem der Staat schon längst eine Menge von Einrichtungen, die ehemals der Sorge des Einzelnen oder von Korporationen und kleinen Gemeinden überlassen gewesen waren, an sich gezogen hatte: die Verteidigung gegen äußere Feinde, die Rechtspflege, die Polizei, den Jugendunterricht, die Aufsicht über die Gewerbe, bemächtigte er sich jetzt auch der Verkehrsanstalten, der Gesundheitspflege, drang er mit seiner Gewerbeaufsicht immer tiefer in die Privatverhältnisse ein, regelte er das Verhältnis zwischen Unternehmern und Arbeitern, wurde er in immer größerem Maßstabe selbst Unternehmer, und es schien undenkbar, daß nicht diese beiden konvergirenden Entwicklungsreihen, die wirtschaftliche und die politische, demnächst in einem Punkte zusammentreffen und den Staat als Kollektivproduzenten und Güterverteiler an die Stelle der einander bekämpfenden und vielfach hemmenden Einzelunternehmer setzen sollten. Psychologische Gründe aber ließen sich gegen diese Argumentation nicht anführen, da ja nach der Hypothese auch die Seele nur ein Entwicklungsprodukt ist, und Seelen, die sich einer neuen Ordnung nicht fügen wollen, als „unangepaßt“ einfach zu Grunde gehen. Wären wir wie die Bienen organisiert, hatte ein Forscher bemerkt, so würde es Pflicht für das menschliche Weib sein, viele Männer zu haben, und die Männer von Zeit zu Zeit umbringen zu lassen.

Bekanntlich ist es Virchow gewesen, der zuerst auf die Gefahr hingewiesen hat, die in der Ausnutzung der Darwinischen Hypothese für den Sozialismus liege. Virchow ward zunächst als Reaktionär verspottet, aber als in Deutschland die Zahl der sozialdemokratischen Stimmen answoll, da wurden auch Virchows Gegner nachdenklich. Sie suchten einen Ausweg und fanden einen wahrhaft genialen. Sie fingen an zu behaupten, der Darwinismus sei keine demokratische, sondern eine aristokratische Lehre, ja er sei das einzige Mittel, die Sozialdemokratie wissenschaftlich zu vernichten. Zuerst erschien mit dieser Entdeckung Häckel auf dem Plan,^{*)} dann Heinrich Ernst Ziegler, Professor der Zoologie in Freiburg i. Br., und Otto Ammon. In England hat sich Herbert Spencer die wissenschaftliche Vernichtung des Kommunismus als letztes Lebensziel gesteckt. Bösch, dessen Kritik und Ergänzung der Sozialtheorie Herbert Spencers in Nr. 17 der Grenzboten besprochen worden ist, meint, der große englische Philosoph sei erhaben über den Verdacht, daß er die Wissenschaft für Parteizwecke oder gar als Söldling des Kapitalismus ausbeuten könne, und wir zweifeln auch nicht im mindesten an der wissen-

^{*)} Auch Büchner hat sich gegen den Sozialismus erklärt, aber nicht in dem Sinne von Ammon und nicht mit dessen Gründen.

schastlichen Ehrlichkeit der oben genannten deutschen Gelehrten. Aber es ist eben schon ein Unglück für eine Wissenschaft, wenn auch nur die Möglichkeit vorhanden ist, sie für Parteizwecke zu verwenden. Sind die Ergebnisse der Biologie schon an sich ungewiß genug, so werden sie noch unsicherer durch den Umstand, daß man niemals weiß, ob nicht die begeisterte Zustimmung zu dem einen oder dem andern dieser angeblichen Ergebnisse weit weniger der wissenschaftlichen Überzeugung als irgend einem Herzenswunsche entspringt. Das Genie hat schwarze Haare, lehrt Lombroso. Die blonde und langschädliche Rasse ist der brünetten und rundschädlichen überlegen, lehrt Otto Ammon. Aber die Langschädel können ja gar nicht den Rundschädeln überlegen sein, da der Rundschädel bei gleichem Umfang mehr Gehirnmasse faßt als der Langschädel, wendet ein dritter ein. Wer kann es dem Laien verargen, wenn er, nachdem er eine Reihe solcher Extathedrasprüche vernommen hat, einfach schließt: Biologie ist Unsinn? So frech und vorschnell sind wir nun nicht; wir erkennen an, daß die Biologen viele nützliche Beobachtungen zu Tage fördern, aber ihre Dogmen können uns nach allem, was wir in diesem Fach schon erlebt haben, nicht imponiren.

Der Punkt, von dem aus die Neodarwinianer der Entwicklungslehre eine sozial ungefährliche und sogar dem Interesse der Besitzenden entsprechende Wendung zu geben versuchen, ist die Auslese. Die Sozialisten behaupten, wenn die Individuen der untern Stände vielfach entartet, die der höhern im allgemeinen körperlich kräftiger und geistig begabter seien, so sei beides eben die Wirkung der verschiedenen Lebensverhältnisse und des Umstands, daß die auf solche Weise erworbenen Verbesserungen und Verschlechterungen durch Vererbung befestigt und verstärkt würden. Sie können sich auf Lamarck stützen, der seine Lehre in dem Satze zusammengefaßt hat: „Alles, was die Natur die Individuen hat gewinnen oder verlieren lassen unter dem Einfluß von Umständen, denen ihre Rasse eine Zeit lang ausgesetzt war, und somit infolge des vorwiegenden Gebrauchs gewisser Organe oder des Ausfalls des Gebrauchs gewisser Teile, das erhält sie durch Vererbung für die neuen Individuen, die von ihnen hervorgebracht werden, vorausgesetzt, daß die erworbenen Veränderungen beiden Geschlechtern oder den unmittelbaren Vorfahren dieser neuen Individuen angehören.“ Aber auch Darwin teilte anfangs diese Ansicht. Im Laufe der Zeit jedoch wurde ihm die Vererbung erworbener Eigenschaften immer zweifelhafter, er fand in vielen Fällen, daß sich die durch die Eingriffe des Züchters hervorgebrachten Veränderungen nicht fortpflanzten, und er glaubte in andern zu bemerken, daß es nicht Vererbung, sondern Zuchtwahl, Auslese sei, was die Veränderungen erhält, und seine Schüler waren dann, wie Huxley*)

*) Natürliche Auslese und Massenverbesserung von John B. Huxley, Professor der Physiologie am University College in Cardiff. Autorisierte deutsche Übersetzung von Dr. Hans Kurella. 1895. Zweiter Band der bei Georg H. Wigand in Leipzig erscheinenden Bibliothek für Sozialwissenschaft.

bemerkt, darwinischer als er selbst und machten aus der Fortbildung Lamarcks einen Gegensatz zu diesem. Dalton in England und Weismann in Deutschland sind die Häupter dieser neodarwinischen Schule. Weismann glaubt bewiesen zu haben, daß die durch äußere Einflüsse bewirkten Veränderungen des Zellgewebes die Sexualzellen unberührt lassen, die gewissermaßen ewig und unveränderlich durch die Geschlechter hindurchgehen. Wenn nun der Sieg im Kampfe um das Dasein, so schließen die Gegner des Kommunismus, nicht auf der Vererbung vorteilhafter Veränderungen beruht, sondern auf der Auslese der in jeder Generation tüchtigsten, so folgt daraus, daß die oberen Stände nicht darum tüchtiger sind, weil sie herrschen und sich demnach in einer günstigeren Lage befinden, sondern umgekehrt, daß sie herrschen und sich einer günstigeren Lage erfreuen, weil sie tüchtiger sind als die übrigen Individuen derselben Generation. Haycraft, der den Unterschied der beiden biologischen Schulen kurz und faßlich darstellt, hat nicht im Dienste irgend einer Partei geschrieben; sein kleines Buch ist unter den neuern entwicklungstheoretischen Schriften, die wir gelesen haben, die nüchternste, verständigste und von unwissenschaftlichen Tendenzen freieste. Wir sehen vorläufig von solchen Tendenzen ganz ab und wenden uns ausschließlich der naturwissenschaftlichen Seite der Sache zu.

Haycraft veranschaulicht den Unterschied der beiden Schulen durch eine Zeichnung. Eine ursprünglich kugelförmige Gattung soll durch die Entwicklung in eine Gattung länglicher, schlauchförmiger Individuen verwandelt werden. Das Medium, das die Veränderung bewirkt, wird durch ein System von Netzen dargestellt, die hinter einander angebracht sind, und deren Maschen immer enger werden. Nach Lamarck vollzieht sich nun der Prozeß in der Weise, daß die kugelförmigen Wesen durch die Löcher des ersten Netzes hindurchgepreßt werden und dabei die Kugelform verlieren, daß dann ihre schon länglich auf die Welt gekommenen Sprößlinge beim Durchgang durch das zweite Netz noch mehr zusammengepreßt und noch schlanker werden usw. Nach den Neodarwinianern dagegen sind die Kinder den Eltern niemals vollkommen gleich, und auch unter den Sprößlingen des ersten, kugelförmigen Elternpaares einige, die nicht ganz kugelförmig, sondern ein wenig länglich sind. Diese schlüpfen durch die Maschen des ersten Netzes hindurch, die Dickköpfe dagegen gehen unter der Gewalt der Umstände, die sie hindurchpressen will, zu Grunde, sie gelangen nicht in das zweite Entwicklungsstadium, dessen Verhältnisse keine andre als schlanke Gestalten dulden. Lamarck, führt Haycraft weiter aus, würde die Langhalsigkeit der Giraffe dadurch erklären, daß sich der Hals der Ahnen dieses Tieres, der ursprünglich nicht länger war als der anderer Wiederkäuer, durch das beständige Strecken nach Baumblättern in jeder Generation ein wenig verlängert habe, und daß sich diese winzigen Verlängerungen durch Vererbung im Laufe der Jahrtausende so lange summirt hätten, bis die aben-

teuerliche Gestalt des Kamelpardels oder Pardellkamels fertig war. Dasselbe gilt natürlich von den Beinen und von dem Längenunterschiede zwischen Vorder- und Hinterbeinen. Darwin und Wallace dagegen — Wallace hat unabhängig von Darwin und gleichzeitig mit ihm das Gesetz der Auslese gefunden — würden sagen: Die Sache ist anders verlaufen. Es giebt Zeiten der Dürre, wo alles den kurzhalfigen Tieren erreichbare Laub und Gras bald abgeweidet ist. Dann müssen alle kurzhalfigen Tiere umkommen, und nur die langhalfigen, die die höher stehenden Blätter an Stauden und Bäumen erreichen, bleiben am Leben. So sind von den Ahnen der Giraffe in Zeiten der Dürre immer die langhalfigsten am Leben geblieben, und so ist nach und nach dieses Geschlecht schlangenhalsiger und hochbeiniger Wiederkäuer entstanden. Nicht in der Weise, sagen die Neodarwinianer, ist die Folgsamkeit und Gelehrigkeit des Hundes zu erklären, daß die Hundelktern ihre durch Dressur erworbenen Eigenschaften und Fähigkeiten vererbten, sondern dadurch, daß die wilden, unbändigen, ungelehrigen Individuen teils getötet worden sind, teils innerhalb der menschlichen Gesellschaft nicht geduldet wurden und umkamen; von jeder Hundegeneration finden immer nur die folgamen und gelehrigen unter den Menschen ihr Fortkommen, und aus diesem Grunde sind fast alle Hunde, die wir kennen, folgiam und nicht ganz ungelehrig.

Erstaunlich, was diese Gelehrten aushecken! wird der unbefangne Leser ausrufen, namentlich der Tierzüchter. Man kann den Darwinismus von zwei Seiten betrachten. Einerseits ist er die Theorie der Tier- und Pflanzenzüchtung. Als solche ist er eine Erfahrungswissenschaft, die sich auf jahrtausendelange Beobachtungen und erfolgreiche Versuche stützt, und die, indem sie die Wirkungsweise dieser Versuche besser verstehen lehrt, befruchtend auf die Praxis zurückwirkt. Ohne Zweifel verdanken die heutigen Züchter von Blumen, Nutzpflanzen und Haustieren der Darwinischen Litteratur sehr viel, nur werden sie den Kopf schütteln, wenn sie jetzt auf einmal vernehmen, daß sich erworbne Eigenschaften der Tiere und Pflanzen nicht vererben sollen. Sie werden in ihren neuen Orchideen- und Kartoffelsorten, in ihren Taubenspielerarten, in ihren Shorthorns, ihren Yorkshireschweinen, ihrem Rassenhengst „vom Bivat aus der Agnes“ das Gegenteil vor Augen und in den Händen zu haben glauben, und wenn sie die neue Lehre für wahr zu halten genötigt wären, so würde ihnen das den Mut zur weitem Züchtungsarbeit rauben, denn es würde deren Erfolg in Frage stellen. Sehen wir aber auf die andre Seite des Darwinismus, die zwar nur hypothetisch ist, um deretwillen aber gerade Darwin als der Kopernikus der Zoologie und als der Eröffner einer neuen Ära der Natur- und der Geisteswissenschaften gepriesen wird, so ist es um diese geschehen, wenn man die Vererbung der erworbenen Anpassungen preisgiebt. Denken wir uns ein rehartiges Tier, das zur Giraffe fortentwickelt werden soll. Gewiß werden die Hälse der Sprößlinge des Stammpaares nicht

vollkommen gleich lang sein. Aber der Unterschied in der Länge der Hälse wird bei den Geschwistern so unbedeutend sein, daß auch den Langhalsigsten unter ihnen ihre Langhalsigkeit keinen Vorteil vor ihren Geschwistern sichert; samt diesen werden sie bei großer Dürre Hungers sterben. Der Ausleseprozeß könnte nur dann in Gang kommen, wenn ein Rehpaar einen Sprößling zeugte, der mit dem Maule die Blätter einer Palme erreichte, aber das wäre eine Monstrosität, und auf Monstrositäten kann doch die Entstehung der Arten nicht gegründet werden. Überdies ist es keineswegs gewiß, daß es unter den Nachkommen der überlebenden langhalsigen Individuen einige geben werde, die noch langhaltiger wären als ihre Eltern. Alle zufälligen Verschiedenheiten der Kinder und Enkel bewegen sich innerhalb des Gattungscharakters. Es giebt auch Menschen mit auffällig langen Hälse. Aber selbst wenn langhalsige Männer viele Geschlechtsfolgen hindurch immer nur langhalsige Frauen heirateten, würde es niemals dahin kommen, daß ein vergesslicher Professor einen Knoten in seinen Hals knüpfen könnte. Die Kinder der Langhalsigsten würden endlich wieder kürzere Hälse bekommen, und das Geschlecht der Langhalsigen würde den menschlichen Gattungscharakter nicht verlieren. Überdies ist es unbegreiflich, warum zufällig angeborne Eigenschaften vererbbarer sein sollten als die erworbenen. Auch jene angebornen Eigenschaften sind, soweit sie eine Abweichung von den Eltern begründen, erworben, erworben durch Einflüsse, die entweder bei der Zeugung oder während der Schwangerschaft gewirkt haben. Wenn man nicht annimmt, daß sich der Hals einer Wiederkäuereart durch das immerwährende Strecken nach Baumkronen verlängert hat, und daß sich diese Verlängerungen durch Vererbung summirt haben, dann konnten niemals auf dem Wege der Zuchtwahl aus rehartigen Wiederkäuern Giraffen werden. Nimmt man die Vererbung erworbener Langhalsigkeit an, dann beschleunigt selbstverständlich die auslesende Zuchtwahl den Prozeß, da bei jeder Dürre alle kurzhalsigen Individuen zu Grunde gehen und zuletzt gar keine Kurzhalsigkeit mehr vererbt werden kann. Leugnet man dagegen die Vererbung der durch Anpassung erworbenen Eigenschaften, dann nützt auch die Zuchtwahl nichts. Es giebt dann nur eine Auslese innerhalb jeder Generation, aber nicht eine über die gegenwärtige Generation hinauswirkende; ein Zuchtwahlprozeß kann gar nicht in Gang kommen, und der so verstandne Darwinismus ist zur Erklärung der Entstehung der Arten untauglich.

(Fortsetzung folgt)

