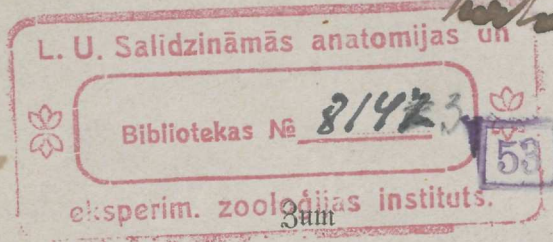


B57 II. korr.

Mann in...



Handwritten notes in the top right corner.

Streit über den Darwinismus.

Von

R. C. von Baer.

(Aus der Augsburger Allgemeinen Zeitung.)



Dorpat
W. Gläfers Verlag
1873.

24/12

Von der Censur erlaubt
Dorpat, den 7. Mai 1873.



Druck von W. Gläser. — Dorpat, 1873.

In der „Allg. Stg.“ wird neuerdings eifrig für und gegen den Darwinismus gekämpft. Obgleich dieser Kampfplatz mir nicht der geeignetste scheint um eine solche Frage zur Entscheidung zu bringen, so muß ich doch auch um Einlaß in diesen Fecthsaal bitten. Ich habe nämlich den Wunsch auszusprechen meinen Namen bei dem pro und contra wegzulassen, da ich meine Ansichten über die Descendenzhypothese bisher noch nicht ausgesprochen habe, und meine Arbeiten im Felde der Entwicklungsgeschichte — (in welchen ich besonders darauf ausging nachzuweisen, daß der Fortgang der Entwicklung in den Hauptgruppen der thierischen Organismen sehr verschieden ist, immer aber der wesentlichste Charakter einer Hauptgruppe sich zuerst bildet, und zwar im Ganzen; daß darauf der Charakter größerer und später kleinerer Untergruppen, zuletzt die Eigenthümlichkeit der Art auftritt) — noch vor dem Auftreten des Darwinismus erschienen sind.

Ich hatte übrigens schon vor einigen Jahren einen Aufsatz über den damals frischen Darwinismus begonnen; der Druck der Arbeit hatte auch schon angefangen — da erschien die Ankündigung von Darwin: er werde die Entstehung des Menschengeschlechts nach seinen Principien nachweisen. Dieses Buch wollte ich abwarten, da mir jene Nachweisung unmöglich erschien, und ich es sehr löblich fand, daß Darwin in seiner früheren Schrift die Beantwortung dieser Frage, die sich ihm allerdings nothwendig entgegenstellen mußte, entschieden vermieden hatte. In Erwartung dieses Buches unternahm ich andere Arbeiten, die mich leider sehr lange gefesselt haben; weniger wegen ihrer inneren Schwierigkeiten, als weil unterdessen

meine Augen ihren Dienst fast gänzlich eingestellt haben. Dennoch hege ich den Wunsch meine Ansicht über die Darwin'sche Hypothese vor oder nach meinem Tode wissenschaftlich begründet der Oeffentlichkeit zu übergeben. Der zweite Band „meiner Reden und Aufsätze,“ welcher nach dem dritten erscheinen wird, ist dazu bestimmt meine Besprechung des Darwinismus aufzunehmen. Hier indessen zunächst eine vorläufige Meinungsäußerung.

Darwins Buch über die Abstammung des Menschen ist unterdessen erschienen, hat mich aber nicht überzeugt. Noch jetzt kann ich nicht begreifen wie der Mensch aus einem affenartigen Thier im Laufe der Zeit geworden sein könne. Meine Zweifel daran sind sehr einfach. Wie ich auch die Affen betrachten mag — immer scheinen sie mir für das Leben auf den Bäumen organisiert, der Mensch dagegen für den aufrechten Gang auf festem Boden. Zwar sagt man: beide Befähigungen haben sich ja erst im Laufe der Zeit durch „Anpassung“ entwickelt. Aber wofür soll denn die problematische Urform der Primaten organisiert gewesen sein, da doch sonst offenbar alle Thiere auf einen bestimmten Aufenthaltsort angewiesen sind? Waren es etwa Kletterthiere, von denen einige Nachkommen, von Fortschrittsideen ergriffen, sich Jahrtausende und Jahrmillionen der Bäume und des Kletterns enthielten, bis ihre hintern Extremitäten die passende Form für den aufrechten Gang bekamen? Eher könnte ich mir noch denken, daß jene Urform plantigrad war, einige Nachfolger aber die Bäume, welche ihre Speisekammern trugen, aus Nahrungsgier gar nicht verlassen wollten, und so aus ihnen unsere „verbummelten Vetter“ wurden, wie man die Affen genannt hat.

„Aber“ — fragt vielleicht jemand — „warum quälst du dich überhaupt ab mit der Frage wie der Urprimat gelebt haben mag. Es ist genug, daß er existirt haben muß um die Abstammung des Menschen zu erklären.“ Darauf erwiedere ich: für jene Erklärung mag es nothwendig scheinen; ich aber kann mir nicht denken, daß ein Lebendiges bestanden und sich fortgepflanzt habe, welches nicht für irgendeine auf dieser Erde mögliche Lebensform ursprünglich organisiert war.

„Hilf Himmel! Bestimmung, Ziele, Zwecke! Weißt du denn nicht, daß Naturforscher, die noch an dergleichen Aberglauben hängen, auf der Aussterbeliste stehen?“

Allerdings habe ich dergleichen gelesen, doch hat es mich nicht erschreckt, da ich schon lange weiß, daß mir der Tod nahe ist. Auch tröste ich mich damit, daß ich diejenigen nicht beneide, welche so festen Schrittes auf der Leiter der Unsterblichkeit hinaufsteigen. Ich wünsche nur, daß sie die Basis, auf welcher ihre Leiter steht, etwas fester begründen mögen!

An dieser Begründung muß doch noch manches fehlen, da ein Naturforscher wie Agassiz noch vor kurzem sagen konnte, daß der Darwinismus a mire of mere assertions, d. h. aus einem Sumpfe von bloßen Behauptungen bestehe. Dieß ist freilich sehr derb; allein es ist doch ein schlimmer Umstand, daß diese Derbheit von einem Naturforscher kommt, dem niemand vorwerfen wird, daß er für allgemeine Ideen unzugänglich sei, und der außerdem in der Paläontologie, in der Entwicklungsgeschichte und in der vergleichenden Anatomie, d. h. in denjenigen Zweigen der Naturwissenschaft die gründlichsten Kenntnisse besitzt, welche besonders in Betracht kommen wenn von phylogenetischer Entwicklung der Thierformen die Rede ist.

Wie an der Begründung, so nehme ich übrigens auch an der Bewipfelung des Darwinischen Systems, d. h. an den Folgerungen und Verschönerungen, mit denen man dasselbe krönt, einigen Anstoß. Als Verschönerungen nämlich betrachtet man doch wahrscheinlich die ehnischen Ausfälle auf religiöse Vorstellungen, mit welchen man den Gipfel des Systems nicht selten verziert. Doch will ich diese nicht weiter berücksichtigen, weil ich sie eben unschön finde. Aber über die sonstigen philosophischen Folgerungen hier noch ein Wort!

In der anonymen Schrift „Das Unbewusste vom Standpunkt der Physiologie und Descendenztheorie“ (1872) lesen wir: „Setzt zum erstenmal (d. h. nach Darwins Auftreten) war die Möglichkeit gegeben die Zweckmäßigkeit in der Natur anzuerkennen, aber sie nur als ein durch genau aufzeigbare Compensationsprocesse entstandenes Resultat erkennen zu lassen.“ Da ist es vor allen

try to
in hand

Dingen erfreulich die Zweckmäßigkeit im Bau der organischen Körper — denn diese ist hier doch offenbar gemeint — anerkannt zu sehen. Aber worin bestehen die nachweisbaren mechanischen Compensationsverhältnisse, die jene Zweckmäßigkeit erklären sollen? Doch darin, daß das minder Zweckmäßige unter den durch endlos fortgesetzte Variabilität erzeugten Formen „im Kampfe ums Dasein“ vernichtet ward? Dunkel regt sich hiebei in mir die Erinnerung, daß ich schon einmal von dem Bestreben das Zweckmäßige, ja Tiefsinnige, durch Elimination des Unpassenden, durch zufällige Variabilität Erzeugten zu erreichen, gelesen oder gehört habe. Indem ich mich nun bestrebe diese dunkle Erinnerung über „die Schwelle des Bewußtseins“ hinaufzuziehen, steht sie recht lebendig vor mir! In der Akademie von Lagado hatte ein Philosoph, von dem richtigen Gedanken ausgehend, daß alle für die Menschen erreichbare Wahrheit doch nur durch Worte ausgedrückt werden könne, alle Wörter seiner Sprache in allen ihren grammatischen Formen auf Würfel geschrieben, und eine Maschine erfunden, welche diese auf allen Seiten beschriebenen Würfel nicht nur wendete, sondern auch in einander verschob. Nach jeder Handhabung der Maschine wurden die sichtbaren Wörter abgelesen, und wenn drei oder vier mit einander einen Sinn gaben, wurde diese Wortfolge notirt, um auf diesem Wege zu aller möglichen Weisheit zu gelangen, die ja auch nur in Worten ausgedrückt werden kann. Die Elimination des nicht Zusammenpassenden war sicherlich dort auch eine mechanische, und vollzog sich unendlich viel rascher als die im „Kampfe ums Dasein.“ Was ist nun im Laufe der Zeiten dort erreicht? Leider fehlen uns darüber die Nachrichten. Der einzige Geschichtschreiber der Akademie von Lagado ist Lemuel Gulliver in seinen Reisen zu entfernten Völkern, in der dritten Reise. Man hatte zur Zeit seiner Anwesenheit schon einige Foliobände mit einzelnen Sätzen gefüllt, wünschte aber, daß im Interesse des Publicums und zur Belehrung desselben 500 solcher Maschinen auf öffentliche Kosten erbaut und gehandhabt würden! — Lange hat man den Berichterstatter für einen Schächer genommen,

weil es sich von selbst verstehe, daß zweckmäßiges und tiefsinniges nimmermehr aus zufälligen Einzelheiten erwachen könne, sondern gleich anfangs als Ganzes, wenn auch noch so sehr verbesserungsfähig, gedacht werden müsse. Setzt liegt die Nothwendigkeit vor anzuerkennen, daß jener Philosoph ein tiefer Denker war, der heutige Triumphe der Wissenschaft voraussah!

Zufälle!? „Es gibt keinen Zufall!“ sagt freilich Hr. Professor Häckel sehr kategorisch. Weil alles seinen genügenden Grund hat, herrsche überall Nothwendigkeit oder Zwang, und da ihm diese deutschen Worte nicht kräftig genug scheinen, schließt er mit einem griechischen!

Daß jedes Vorgehen seinen genügenden Grund habe bezweifelt wohl kein denkender Mensch. Zufälle aber gibt es dennoch, und sie kommen sogar recht häufig vor. Wenn ich an einem Hause vorbeigehe, gleichviel zu welchem Zwecke, und es fällt in demselben Augenblick ein Stein vom Dache, so ist das für mich ein Zufall — ein unglücklicher, wenn der Stein mir auf den Kopf fällt, ein sehr gleichgültiger, wenn er vor oder hinter mir niederfällt. Der Stein wird freilich seinen genügenden Grund zum Fallen gehabt haben — er mag von seiner Befestigung gelöst worden sein — allein, daß sein Fall mit meinem Gange zusammentrifft ist Zufall, wenn er nicht etwa auf mich gezielt wurde, wobei der Zufall freilich aufhört. Zufall also ist das Zusammentreffen zweier oder mehrerer Vorgänge deren wirkende Ursachen verschiedene sind. Das zeigt schon die Wortbildung in den meisten Sprachen an: Zufall, accident (engl. und franz.), accidens oder casus, was geradezu „Fall“ heißt. Es wird nämlich der eine Vorgang immer als der wichtigere betrachtet, zu welchem der andere hinzukommt, gleichsam hinzufällt. Es gibt mithin in der Natur allerdings keinen vereinzeltten Zufall, wohl aber ist es ein sehr augenscheinlicher Mißbrauch wenn wir einen Vorgang, dessen bedingenden Grund wir nicht kennen, einen zufälligen nennen.

Wenn nun, wie die Descendenzhypothese annimmt, die höheren Thierformen aus den niedern geworden sind, so sind die bedingenden Gründe für die Umformungen entweder mit diesen Lebensformen selbst in causalem

Zusammenhänge — wie ein Kirschbaum blühende und nicht blühende Sprossen treibt — oder aber sie sind es nicht. Im letzteren Falle sind die späteren Entwicklungen zufällige, und da dieser Fall für das ganze in Rede stehende System gilt, so basiert es die Entwicklung der organischen Welt auf Zufälle in allgemeinen Aenderungen, oder schlechtweg — auf den Zufall. Das hat man von diesem System auf gegnerischer Seite gesagt, und deswegen erschien es seinen Vertretern gerathen den Zufall lieber ganz zu beseitigen. Stehen aber die höheren Formen der Thierwelt in causalem Zusammenhänge mit den niederen, sind sie also Entwicklungen derselben, was hat man dann für ein Recht die Zwecke und Ziele in der Natur zu läugnen?

Der Darwinismus freilich hat offenbar seine Triumphe gerade durch die Verneinung der Zwecke in der Natur und durch die Behauptung errungen: daß ziellose Naturkräfte eine Menge Lebensformen ins Dasein gerufen haben, von denen die natürliche Zuchtwahl die weniger passenden vernichtet habe, wodurch jetzt der Schein der Zweckmäßigkeit entstanden sei. Wir sehen ja, daß selbst die Philosophie sich diesem Ergebnisse beugt. Dabei kommt es denn vor, daß einige Anhänger der neuen Lehre — durchaus nicht Darwin selbst, der viel bedächtiger ist — wenn sie zeigen können, daß etwas durch Nothwendigkeit geworden ist, entzückt ausrufen: „Nothwendigkeit, also kein Zweck!“ Das ist doch wahrhaft drollig! Schließt denn der Zweck die Anwendung von Nothwendigkeiten aus? Wird er nicht gerade dadurch gesichert? Wenn ich den Zweck habe einen Vogel zu schießen, mag ich ihn nun braten oder ausstopfen wollen, so werde ich diesen Zweck schwerlich erreichen wenn ich auch noch so eifrig oder noch so geschickt Schrotkörner nach ihm werfe. Bringe ich aber die Schrotkörner in einen Flintenlauf, nachdem vorher Pulver und ein dasselbe verschließender Pfropfen in denselben gebracht war, so werde ich meinen Zweck erreichen können, wenn ich, bevor sich das Pulver entzündet, mit dem Flintenlauf auf den Vogel gezielt habe. Das Pulver verbrennt plötzlich, entwickelt eine Menge Gas, welches einen großen Raum einzunehmen

strebt, und treibt die Schrotkörner mit großer Gewalt in der erzielten Richtung aus dem Rohre. Mitthien dienen hier die Naturkräfte als Mittel zur Erreichung von Zwecken! — Soll ich daran erinnern, daß ein Knabe, der die Absicht hat einen Kreis zu zeichnen, mit Willkür und Geschicklichkeit nicht viel erreichen wird, aber leicht zum Ziele kommt wenn er einen Zirkel braucht, d. h. wenn er mechanische Zwangsmittel anwendet?

Ich weiß wohl, daß es beleidigend ist gar zu deutlich zu sein. Aber wie sollte ich es machen um meine Bewunderung darüber auszudrücken, daß man nicht selten in der Wirksamkeit von Naturkräften und Stoffen die nothwendige Abwesenheit aller Ziele zu erkennen glaubt? Auch ich bin überzeugt, daß alles, was in der Natur ist, und vorgeht, durch Naturkräfte und Stoffe geworden ist und wird. Aber diese Naturkräfte müssen gegen einander abgezielt oder abgewogen sein. Kräfte, die nicht abgezielt sind, blinde Kräfte, wie man sich auszudrücken pflegt, können, wie mir scheint, nie etwas geordnetes erzeugen. Auch in den erwähnten Beispielen waren die wirkenden Kräfte und Stoffe abgemessen.

Indessen ich eile zu meinem eigentlichen Ziele, das darin besteht, soweit es der Raum hier gestattet, die Teleologie in Schutz zu nehmen, nachdem ich den Lesern dieser Zeitung zu zeigen versucht wie es nach meiner Meinung gekommen ist, daß jetzt der Zweck aus der Natur escamotirt erscheint — zum Schrecken vieler, zum großen Jubel einiger!

Vor einem Jahrhundert und mehr, als die organischen Körper viel weniger bekannt waren und die Naturgesetze, mit Ausnahme der Gravitationslehre, den Beobachtern kaum vorschweben konnten, waren viele derselben über die Zahl und den Bau der Organismen und ihrer Theile so entzückt, daß sie überall und im Einzelnen das Werk des Schöpfers bewundern zu müssen glaubten. Es war dieß die Zeit der jetzt etwas komisch erscheinenden Insectotheologie, Ichthiotheologie, ja sogar Lithotheologie und ähnlich betitelter Bücher. Die fortschreitende Forschung erwies, daß diese Ansichten viel zu oberflächlich aufgefaßt seien, und daß man viel tiefer eindringe wenn

man innerhalb der Natur selbst geregelte Wirkfamkeiten anerkenne. Als Selbständigkeiten betrachtet nennt man dieselben „Kräfte,“ weil unter dieser Auffassung unser Verstand leichter mit jenen Wirkfamkeiten operirt. Außerdem hat die vergleichende Anatomie nachgewiesen, daß manches Object früherer Bewunderung diese gar nicht verdiene. So hatte z. B. die große Zahl gleichartiger Theile einige Beobachter — ich will nur an Schäfer erinnern — in andächtige Bewunderung versetzt. Allein gerade für die niedrigsten Organisationen ist die große Zahl gleichartiger Theile charakteristisch. In den höher ausgebildeten Organismen dagegen findet man eine geringere Anzahl von Organen, die zugleich von einander bestimmter unterschieden sind und eine größere Mannichfaltigkeit eigener Organisation zeigen. Einige Würmer, die Spinnen, Scorpione und viele Insecten haben eine Anzahl von Augen oder Augenpunkten. Aber manche derselben sind so einfach, daß man nicht weiß ob sie wirklich ein Bild von den äußeren Dingen aufnehmen. Die Wirbelthiere haben nie mehr als zwei Augen, aber diese sind meist bewunderungswürdig gebaut, um ein deutliches Bild von den äußern Gegenständen zu entwerfen, und immer so beweglich, daß sie auf bestimmte Punkte gerichtet werden können. Manche Würmer haben eine ansehnliche Zahl sackförmiger Herzen: die Wirbelthiere haben nur ein Herz, welches aber in mehrere Abtheilungen zerfällt, von denen jede einzelne eine besondere Bestimmung hat. Es leuchtet ein, daß man bei der Bewunderung der großen Zahl von Organismustheilen nur menschliche Arbeit als Vergleichungspunkte im Auge hatte. Weil an einem Rosenkranz jedes Kügelchen besonders gemacht werden muß, so gehört mehr Arbeit dazu einen längeren zu machen als einen kurzen. Die Natur arbeitet aber mit unvergleichlich verbreiteteren Kräften oder Wirkfamkeiten, die in den Stoffen liegen. Ihr wird eine zahlreiche Production gleicher Theile oft, man möchte sagen, leichter, wenn dieses Wort ganz passend wäre. Nehmen wir z. B. einen Regen, der viele Millionen Tropfen herabfallen läßt. Was wäre das für eine Arbeit wenn jeder Tropfen für sich geformt werden müßte! In der Natur ist dieser Vorgang einfacher.

Die Luft, welche über eine Wasserfläche streicht, nimmt Wasser in Form von Wassergas, d. h. unsichtbar in Luft aufgelöst, in sich auf, und kann um so mehr in sich aufnehmen, je wärmer sie ist. Wenn nun aber die früher erwärmte Luft etwa durch einen kalten Wind abgekühlt wird, so kann dieselbe nicht mehr so viel Wassergas aufgelöst enthalten. Ein Theil desselben trennt sich in Form von Dunstbläschen ab. Sind diese sehr zahlreich, so fließen sie zu Tropfen zusammen. Diese können nicht mehr in der Luft schweben, sondern fallen hernieder, und wir haben einen Regen von unzähligen Tropfen. Sollte aber aus denselben natürlichen Gründen ein einzelner Tropfen vom Himmel fallen, so würde das eine so eigenthümliche Combination von Umständen erfordern, daß es wohl noch nie vorgekommen ist.

Daß jene Pshyikotheologen des vorigen Jahrhunderts nur menschliches Werk zum Maßstabe für ihr Urtheil nahmen, springt noch mehr in die Augen wenn sie die Mannichfaltigkeit und Schönheit der organischen Formen preisen und mehr oder weniger zu verstehen geben, der Schöpfer habe seine Kunstfertigkeit zeigen wollen.

Je mehr man nun Regeln und gesetzmäßige Wirksamkeit auch in dem Bau und Leben der Organismen erkannte, um so mehr mußte jene naive Betrachtung der Natur lächerlich erscheinen. Man begann ausschließlich die Beobachtung und ihre Erklärung, d. h. die Zurückführung des Beobachteten auf Regeln und wo möglich auf allgemeine Geseze, zu schätzen. Es wurde Sitte und eine Art Gewohnheitsgesez unter den Naturforschern, den Schöpfer bei ihren Betrachtungen ganz aus dem Spiele zu lassen, da man ihn ohnehin auf diesem Wege nicht erreichen kann, und lieber von der Natur, d. h. dem Inbegriff alles Seins und Werdens, das vom Menschen unabhängig ist, zu sprechen. Diese Sitte der Naturforscher ist — früher wenigstens — von Seiten der Theologen oft getadelt worden, ist aber doch wohl sehr berechtigt. Der Naturforscher als solcher will eben erkennen was in der Natur ist und wirkt.

Dabei aber haben sich die Naturforscher auch häufig entwöhnt von den Zielen der Vorgänge und Dinge, die

*Yahrt teiril
Kinn uss
Kpalaag*

sie beobachteten, zu sprechen. Vorzüglich wohl weil die früheren Forscher mit der Antwort zu rasch bei der Hand waren: welche Bestimmung ein solcher Vorgang oder ein solches Ding habe, oft ohne die Sachen selbst zu untersuchen. Sie fragten nur nach den Zwecken, ohne weiter nach den Bedingungen ihres Daseins zu fragen. Die ältere Physiologie ist voll davon. Daß man bei unvollständiger Kenntniß der Dinge selbst sehr häufig in ihrer Zweckbestimmung auch noch fehlgriff, läßt sich ohnehin denken. Dadurch aber kam die Art der Betrachtung der Natur, die man die teleologische nennt, vollends sehr in Mißcredit.

Sicherlich ist es für den Naturforscher sehr unpassend die Bestimmung eines Dinges angeben zu wollen bevor er das Ding ordentlich kennt. Wenn aber jetzt viele Naturforscher mit großem Nachdruck jede teleologische Ansicht als irre führend verwerfen, so irren sie, nach meiner Meinung, selbst. Ich habe darüber meine Ueberzeugung einmal dahin ausgesprochen: daß man die Antwort auf die Frage Wozu? nicht mit der Antwort auf die Frage Wodurch? verwechseln dürfe. *) Die laute und fanatische Verwerfung aller teleologischen Naturbetrachtung macht das große Publicum, das vor allen Dingen nach den Zielen fragt, nur stutzig und irre. Auch drängt sich dieselbe selbst dem strengsten Naturforscher doch überall ent-

*) Bulletin de l'Acad. de St. Pétersb. Band 9. S. 126 und 127. Im Hinblick auf das Gesagte mag ich die Bemerkung nicht unterdrücken: daß von Seiten nicht weniger Darwinisten der Begriff der Zweckmäßigkeit überhaupt vollkommen mißbraucht wird, wenn sie die Meinung vertreten, das im „Kampfe ums Dasein“ Erhaltene sei eben dadurch als zweckmäßig erwiesen. Es erhält sich in jedem Kampfe nicht das Zweckmäßige, sondern das Dauerhafte. Die atmosphärischen Einflüsse kämpfen mit den Gebäuden, die wir bewohnen, den Kampf ums Dasein und siegen allendlich. Die dauerhaftesten unserer Wohnungen sind die in Felsen ausgehöhlten. Die zweckmäßigsten darf man sie aber wohl nicht nennen. Unter den Gegenständen der Natur wären nach dieser Ansicht die Felsen das Zweckmäßigste. Für die Menschen aber sind die hinfälligen Baumfrüchte und die eßbaren Thiere viel zweckdienlicher. Der Zweck hat überhaupt nur nach einer bestimmten Richtung hin Bedeutung und Werth.

für im Kampf
die unorganischen
Natur. der Kampf
organischer Wesen
per - fect
die unorganischen
Natur x
Zweckmäßigkeit
Log

gegen, wie sehr er sie auch vermeiden wolle. Die Darwinisten legen ein so großes Gewicht auf die Vererbung, was aber ist die Vererbung anderes als die Bestimmung eines Zukünftigen? Ist sie nicht selbst in hohem Grade teleologisch? Ja, die ganze Fortpflanzungsfähigkeit, geht sie nicht darauf hinaus einen neuen Lebensproceß einzuleiten? Wenn man an einem zergliederten Insect die Eierschnüre sieht, und fragt: wodurch sind diese Schnüre geworden, so weiß der Naturforscher unserer Tage schwerlich mehr zu antworten als: sie sind durch den Stoffwechsel mit Nothwendigkeit allmählich geworden, wie es bei den Vorfahren dieser Thiere war. Fragt man aber: wozu sind sie da? Ist es da ein Unrecht zu antworten: um, wenn die Eier reif und befruchtet sind, neue Individuen derselben Form auszubilden?! Berechtigt ist allerdings der Eifer gegen bornirte Teleologie, wie gegen alle Bornirtheit! Warum soll es aber eine Dummheit sein wenn ich mich an dem wunderbaren Sineinandergreifen der Vorgänge in der Natur erfreue? wenn ich von dem Erfahrungssatz aus, daß der Mensch erst in den späteren Zeiten der Erdbildung erschienen ist, ihn als das höchste Ziel der Wirksamkeit der Natur auf dem Erdkörper annehme, und erkenne daß eine Mannichfaltigkeit von Thieren und Pflanzen schon früher da war, mit deren Hülfe er seine Naturbedürfnisse befriedigen konnte?

Nur die Worte „Zweck“ und „zweckmäßig“ sollte der Naturforscher vielleicht vermeiden, wenn er, von den Vorgängen in der Natur sprechend, in den engen Gränzen sich hält, welche diese Forschung sich selbst gesetzt hat. Das Wort „Zweck“ nämlich findet seine richtige Anwendung vorzugsweise in Rücksicht auf die Befähigung des Menschen sich einen Zweck zu setzen, auf seine Erreichung hinzuarbeiten, ihn umzubilden, seine Realisirung aufzuschieben oder ganz aufzugeben. Was wir in der Natur und namentlich in den organischen Körpern beobachten, ist von anderer Art. Jeder Grund erzeugt einen Vorgang, der wiederum weiter auf ein anderes Ziel hinwirkt. Dem einzelnen Naturvorgang als solchem darf man aber keinen „Zweck“ zuschreiben, weil zum „Zweck“ ein wollendes Bewußtsein gehört. Man kann also auch

nicht sagen: das Hühnerei selbst habe den „Zweck“ ein Huhn zu werden, weil weder ein Bewußtsein noch ein Wille in dem Ei ist. Wenn aber das Ei bei dem Zutritt der Luft und passender Wärme vieltausendfache Veränderungen erleidet, die endlich ein lebensfähiges Küchlein zu Stande bringen, das aus der Schale hervorbricht, so ist das Küchlein doch wohl das Resultat aller dieser Veränderungen. Da aber jedes gesunde Ei unter denselben Bedingungen zu demselben Resultat führt, so darf man doch wohl sagen: das Hühnerei hat das „Ziel“ sich zu einem Küchlein zu entwickeln, dem entsprechend ist es organisiert; denn seine Stoffe und deren Qualitäten und Quantitäten sind so beschaffen, daß unter den bezeichneten Umständen ein Hühnchen sich entwickeln muß. Ein „Ziel“ also darf dem Ei selbst zugesprochen werden, da mir wenigstens scheint, daß das Wort „Ziel“ nicht ein bewußtes Wollen in sich schließt. (Für den fallenden Stein ist der Mittelpunkt der Erde das Ziel, wo er aufhören würde sich zu bewegen, wenn er bis dahin gelangen könnte.) Deswegen habe ich in dem vorerwähnten Aufsatze vorgeschlagen, wenn von Vorgängen in der Natur die Rede ist, das Wort „zweckmäßig“ mit dem Worte „zieltreibig“ zu vertauschen. Das Hühnerei ist für sein Ziel, sich zum Küchlein zu bilden, organisiert. Diese Organisation des Eies ist innerhalb des mütterlichen Organismus vorbereitet, zur weiteren Entwicklung und Vollendung gelangt dieselbe durch die Befruchtung und Bebrütung, beide durch Instincte geleitet.

„Instincte sind vererbte Gewohnheiten,“ sagen die Darwinisten. Allerdings, zuweilen sieht es so aus. Offenbar aber muß — was unsern Fall anbelangt — doch schon die erste Henne gebrütet haben, sonst wären die späteren nicht da. Mir erscheint darum der Instinct vielmehr als die „Zieltreibigkeit im wollenden Leben,“ wie wir dieselbe Zieltreibigkeit auch in allem bildenden Leben beobachten, und ohne dieselbe ein geregelter Fortgang des Lebens überhaupt nicht denkbar ist.

So sehen wir überall in den Einzelorganismen „Zieltreibigkeit,“ vermittelt durch Stoffe und ihre Kräfte. Diese wirken nach vorgeschriebenen Gesetzen, d. h. nach

Nothwendigkeiten. Durch Nothwendigkeiten wird in den Organismen die Zielstrebigkeit bedingt und unterhalten. Der Zielstrebigkeiten höchste Instanz in den Organismen ist der allgemeine Lebensproceß selbst. Dieser aber kann nicht fortgeführt werden ohne fortgehende Einwirkung der Außenwelt. So finde ich in der gesammten Natur Zielstrebigkeit vermittelt durch Nothwendigkeiten. Diese kann man auf Stoffe und ihre Kräfte zurückführen; die Stoffe und ihre Kräfte selbst aber müssen zu einem bestimmten Maß abgemessen sein, weil sie sonst überhaupt nicht zu einem allgemeinen Ziel führen könnten.

Diese Abmessung endlich kann nur von einer geistigen Einheit ausgegangen sein. Diese Einheit erscheint mir als der Schöpfer. Die nähere Bestimmung des Wesens dieser Einheit, und der Art wie aus der Einheit die Vielheit geworden, wird der naturhistorischen Forschung stets unerreichbar bleiben.

Die, welche diese ursprüngliche geistige Einheit nicht anerkennen wollen, müssen annehmen, daß die Welt aus einer unendlichen Zahl von Zufällen geworden sei. Zu dieser Ueberzeugung mich zu bekennen ist mir völlig unmöglich. Die Anzahl von Zufällen müßte ohnehin doch auch wunderbar gegen einander abgewogen sein wenn etwas geordnetes aus ihnen werden sollte. Ich fordere daher die Teleophoben, d. h. die zweckscheuen oder zweckwidrigen Naturforscher, auf: das Wort „zweckmäßig“ in passenden Fällen mit dem Worte „zielstrebig“ oder, wenn sie wollen, „zielmäßig“ zu vertauschen, obgleich diejenigen Naturforscher, welche das Wort „zweckmäßig“ gebrauchen, es ohnehin schon in dem Sinne von zielstrebig nehmen.

Das Wesen dieser Einheit
Wird auf atypisch-
religiösem Wege
allein erkannt!
Im Wissenschaft
dieser fähigkeit
ist die Operation
welche drinn als
jedes abseits un-
von der Welt wisse
kann zu kommen,
im Witz in ihrem
sich selbst in der
zu beleben hat.

Wichtig. Jede

EESTI
RAHVUSRAAMATUKOGU
AR

AR 2-12-01730