

Zeitschrift: Geistesfreiheit
Herausgeber: Freigeistige Vereinigung der Schweiz
Band: 1 (1922)
Heft: 8

Artikel: Die Vererbung des Neuen
Autor: Kammerer, Paul
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-414344>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 08.02.2026

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

mengen und gemeinsam suchen und kämpfen, z. B. in den Fragen Trennung von Staat und Kirche, Schule und Kirche, in inneren Organisationsfragen; sie wollen sich gegenseitig das Weiterbestehen ihrer Zeitschriften, die jede etwas Eigenartiges bedeutet und gerade in ihrer Eigenart der freigeistigen Bewegung wertvoll ist, trotz der harten Ungunst der Zeit ermöglichen.

Damit war aber das Pensum der an Sitzungen reichen freigeistigen Woche nicht erschöpft. Die Abende brachten Vorträge mit z. T. sehr lebhaften Diskussionen, der Sonntagvormittag bot Gelegenheit, einer Feier der freireligiösen Gemeinde Magdeburg beizuwollen, die mit dem Kongreß die festliche Begehung ihres 75-jährigen Bestehens verband. Die schweizerischen Delegierten verließen Magdeburg mit dem frohen Gefühl, Zeugen und Mitarbeiter an der Grundsteinlegung für einen starken, die freigeistigen Kräfte aller Völker vereinigenden Bau gewesen zu sein, und sie freuen sich, so viele Männer kennen gelernt zu haben, die mit Herz und Geist an der Ausführung und Ausgestaltung des begonnenen Werkes zu arbeiten gewillt sind. *H. C. K. und E. Br.*

Die Vererbung des Neuen.

Unsere körperlichen und geistigen Eigenschaften scheiden sich in zwei Gruppen: Eigenschaften, die wir von den Vorfahren *ererbt*, und Eigenschaften, die wir im Verlaufe unseres Lebens *erworben* haben; also angeborene und angenommene Eigenschaften. Das Schicksal der ersten (der Rassen-, Volks- und Familienmerkmale) bei den Nachkommen war nie zweifelhaft: wie ererbt, so werden sie eben weiter vererbt. Strittig konnte nur sein, ob auch die individuell erworbenen, im eigentlichen Sinne persönlichen Eigenschaften sich auf die späteren Generationen übertragen.

In meinem Aufsatz «Entwicklungsgedanke und Gegenwart» (Maiheft der «Geistesfreiheit») versprach ich, demnächst meine eigenen Zuchtversuche, die zur Lösung jener Streitfrage beitragen, zu behandeln. Andere Lösungsversuche wieder einem späteren Aufsatze vorbehaltend, will ich also die folgenden Zeilen meinen selbst erarbeiteten Ergebnissen widmen.

Am vielseitigsten durchgeführt sind meine *Umfärbungen des schwarzen, gelb gezeichneten Feuersalamanders*, die — vorläufig, soweit die erste Generation in Frage kommt — von *Secerov, Frisch, Prizbram* und *Dembowski*, sowie von *E. G. Boulenger* bestätigt wurden. Der Feuersalamander wird auf gelbem Boden zunehmend gelber, auf schwarzem Boden zunehmend schwärzler; der Farbwechsel wird kaum beeinträchtigt, wenn man auf gelben Grund gesetzte Exemplare möglichst dunkel, auf schwarzen Grund gesetzte möglichst hell auswählt. Die erworbene Veränderung überträgt sich auf die Nachkommen, auch wenn sie auf unwirksamen, ja auf entgegengesetzt wirkenden Böden gehalten werden. Starke Anhäufung eines Farbstoffes hat bei den Nachkommen dessen gleichmäßige Aufteilung zur Folge, sodaß die Jungen unregelmäßig gefleckter Eltern dann regelmäßig gestreift ausfallen.

Streifensalamander gibt es auch im Freien: kreuzt man sie mit *Fleckensalamandern*, so sind alle Kinder gefleckt, aber ein Viertel aller Enkel gestreift (*Mendelsche Lehre*). Kreuzt man aber Fleckensalamander mit gestreiften, die erst im Experiment aus ersteren umgewandelt wurden, so sind die Bastarde zwischenstehend (reihenfleckig), und die Abspaltung rein gestreifter Enkel bleibt aus. Pflanzt man ferner Eierstücke gefleckter Weibchen in natur-gestreifte, so sind die Jungen trotzdem stets gefleckt; setzt man Eierstücke aus gefleckten Weibchen in kunst-gestreifte, so sind die Jungen eines gefleckten Vaters ununterbrochen gestreift.

Die *Zuchtwahl* darf man für das Ergebnis *nicht* verantwortlich machen: denn die Zuchttiere wurden ja gegenteilig ausgewählt; die schwärzesten mußten am gelbsten, die gelbsten am schwärzesten werden. Man hat weiter für möglich gehalten, daß die Umgebungsfarbe durch die Körperhüllen unmittelbar auf die Geschlechtsorgane wirke, so daß die Keime die *Umfärbung allemal selbst erwerben*, statt sie mittelbar von der Elternhaut zu übernehmen. Aber nur 1% der außen herrschenden Lichtmenge dringt ins Innere des Salamanderkörpers, und gewiß nicht in den spezifischen Farben! Außerdem beweist das beschriebene Verhalten der

Keime (Eierstücke) im fremden Weibchen, daß dessen Hautfärbung unter Umständen auf die Keimesanlagen «abfärbt».

Da dies nur in einem Weibchen geschieht, das die Streifung erst seit einer Generation zu tragen bekam, während ein Weibchen, dessen Streifung schon ein uraltes Rassenmerkmal darstellt, versagt, so hätte ich daraus und aus dem Kreuzungsverhalten ein Mittel zur *Unterscheidung eines alten und eines wirklich neuen Merkmals* gefunden, selbst wenn Alt und Neu einander in ihrem äußeren Gepräge gleichen. Nur das neu Erworbene ist kraft der von ihm ausstrahlenden Reize imstande, den Keimstoff umzuwandeln; beim alt Erworbenen (Erbten) gehört die Umgestaltung einer fernen Vergangenheit an, — sie ist in der Gegenwart auch nicht mehr nötig, weil die zugehörige Anlage hier ohnehin schon von anno dazumal in den Keimen steckt. Man kann sich den Vorgang veranschaulichen gleich der Abstumpfung eines uns geläufigen Reizes, etwa des Druckes, den ein ungewohntes Kleidungs- oder Schmuckstück ausübt, der aber stetig weniger und zuletzt gar nicht mehr fühlbar ist, je länger wir es tragen.

Die Erwähnung der vielen Einwände, wie der Wege, die zu ihrer Beseitigung eingeschlagen werden mußten, zeigt, wie verwickelt die ganze Frage nach der Vererbung des Neuen geworden war. Diesen gordischen Knoten wollte ich — zwar nicht mit dem Schwere wie Alexander der Große (denn ich bin überzeugter Pazifist) — wohl aber buchstäblich mit dem Sezermesser durchschneiden. Ein geeignetes Objekt hiezu fand ich in der *Seescheide Ciona*; ihr schlachtförmiger Leib trägt am oberen freien Ende zwei Röhren, die längere Einführ-, die kürzere Ausführöffnung. Unterhalb der Einführrohre beginnt der Verdauungskanal, der sich ins untere, auf dem Meeresgrunde festwurzelnde Körperende hinabsenkt, hier umbiegt und bis zur Ausführrohre wieder aufwärts verläuft. In der Darmschlinge liegt das Geschlechtsorgan.

Schneidet man die Röhren ab, so wachsen sie nach, werden sogar länger als vorher. Wiederholt man die Amputation mehrermal, so bekommt man schließlich Tiere mit ganz langen, elefantenrüsseligen Röhren. Diese örtlich erhöhte Wachstumsgeschwindigkeit vererbt sich auf die Nachkommen, die — ohne ihrerseits «beschnitten» zu sein — doch wieder überlange Röhren austreiben. Mit der ersten Operation verband ich nun eine zweite: ich stellte langröhrlige Seescheiden her und schnitt dann die ganze untere Körpergegend, wo die Geschlechtsorgane liegen, samt diesen weg. Daraufhin bildet der Oberteil einen neuen Unterteil mit neuen Geschlechtsorganen; und auch die junge Generation, die aus den ersetzen Geschlechtswerkzeugen stammt, besitzt wieder die überlangen Röhren.

Schon allein, daß aus dem Stumpf neue Keime entstehen, wirft eine ansehnliche, der Vererbung des Neuen abträgliche Theorie über den Haufen: *Weißmanns* Anschauung, daß Keimstoff immer nur von Keimstoff stamme; aus dem Keim erwache der Körper, aber nimmermehr aus dem Körper der Keim. In unserem Falle steht aber ein Körper, dem man übermäßig lange Endröhren gegeben hat, völlig keimlos da: Wenn er nun die Keime, deren er zur Fortzeugung bedarf, aus sich selber neu hervorbringt, und die nachträglich gewachsenen Keime bergen die Anlage zu langen Röhren, bringen solche an den aus ihnen entwickelten Nachkommenindividuen tatsächlich zur Ausbildung: so konnte diese Anlage nicht seit Erschaffung der Welt in den Keimen vorhanden gewesen sein. Sie konnte vielmehr nur aus dem Körper neuerdings dort übermittelt worden sein. Die Vererbung des Neuen, der erworbenen persönlichen Eigenschaften vollzieht sich also in unserem Zuchtversuche durch die Mittlerrolle des Körpers, auf Grund des organischen Zusammenhangs zwischen Eltern und Kind.

Mit dieser Erkenntnis steht eine lange Reihe von Forschungen, fremden und eigenen, über Vererbung erworbener Eigenschaften wieder gerechtfertigt da; in den scheinbar un durchdringlichen Wall von Einwürfen, gegen die sie vordem vergebens anstürmten, ist eine Bresche gelegt. Unter meinen eigenen Forschungen will ich nur noch flüchtig meiner Zuchten mit der *Geburtshelferkröte* gedenken, die ich zwang, ihre eigenartige väterliche Brutpflege aufzugeben und zur Fortpflanzung der übrigen europäischen Frösche und Kröten zurückzukehren. Man durfte hier eher von der Ver-

erbung einer verlorenen, als einer erworbenen Eigenschaft sprechen; und man mache geltend, daß *kein Neuerwerb* vorliege, sondern *nur Rückschlag*, Wiedererwachen uralter Eigenheiten, für die das Vorhandensein ursprünglicher Anlagen im Keim doch wohl vorausgesetzt werden müßte. Spielt aber der Körper die Rolle des Vermittlers und Ueberleiters zwischen Außen und Innen, so hat der Einwand wenig zu bedeuten: ob Erweckung, ob Auferstehung; ob Neugeburt, ob Wiedergeburt, — der Anreiz dazu stammt aus der Umwelt. Das Gehirn empfängt ihn, das nervöse Zentralorgan, welches sämtliche Triebe und Gewohnheiten, in unserem Beispiel natürlich auch die Fortpflanzungsgewohnheiten, beherrscht und leitet, sowie in die Organe der Fortpflanzung weiterleitet. Eine andere Brücke zwischen äußerem Mikrokosmos und dem inneren Mikrokosmos der Keime gibt es schwerlich.

So mit verstreicht *das Dasein des Individuums nicht vergeblich*. Das Kind muß nicht immer wieder von vorne anfangen, — dort, wo schon seine Eltern und Ahnen begannen; sondern langsam, aber sicher häuft sich Errungenschaft auf Errungenschaft, und ihre organische Weiterpflanzung verbürgt den Fortschritt. Die Höherentwicklung steht oder fällt mit der Vererbung des Neuen. *Paul Kammerer.*

„Kometen sieht man nicht, wenn Bettler sterben.“

Daß heute Bettler — Menschen unter sozialer Not — sterben, erleben wir alle Tage, nicht bloß in Rußland und Oesterreich, sondern auch in andern Ländern, wo das menschliche Leben auf unnatürliche Weise verkürzt und vergällt wird. Daher ist es begreiflich, daß das menschliche Sinnen und Trachten heute fast nur noch auf die Magenfrage gerichtet ist. Der Mensch wird wieder zum homo «sapiens» ferus (Wilden). Wer wird sich da noch höchsten philosophischen Betrachtungen hingeben, wenn ihm dauernd der Magen knurrt und er nichts hat, wo er sein Haupt ruhig und glücklich hinlegen kann. Man weiß zwar, daß die vorwärtsstürmende Revolution oft auch die Trägerin geistiger Revolutionen war.

Aber heute muß man nach Abstimmungen z. B. über den Religionsunterricht, die Frauenstimmrechtsfrage u. a. Dingen oft den Kopf schütteln und sich sagen, wie die große Zahl der Arbeitenden einen ängstlichen konservativen Geist bekundet, wo sie sich sonst so revolutionär gebärden.

Aber wir wollen keine Steine auf sie werfen, sondern uns nur sehr eindringlich sagen: wir müssen dafür Sorge tragen, daß wir die Massen zum kritischen Denken bringen, nicht zum blindlings zerstören, sondern zum radikalen, aber vernünftigen *Umwerten* der Dinge; dabei dürfen wir uns der Würde der Sache nicht entledigen. Ich meine vor allem die Erkenntnis des Erhabenen, das im ewigen Entwicklungs-gedanken liegt. Uns fehlt oft die Kunst des Ueberganges noch; sie ist eine Frage des pädagogischen Taktes und auch der wahren Nächstenliebe. Der großen Mehrzahl unserer Menschen ist die ewige und stete Entwicklung noch gar nicht bewußt; sie hat sie noch nicht geschaut, gelernt, sie hat noch keine Zeit und zu wenig Gelegenheit gehabt, sie sich zum geistigen Eigentum zu machen.

Der Geist der ganzen sozialen Bewegung ist immer noch orientiert nach dem Satze Karl Marx': «Die Geschichte der bisherigen Gesellschaft ist die Geschichte von Klassenkämpfen» und Kampf wird oft gleichgestellt mit Waffenkampf. Häufig wird die Darwin'sche Theorie, die in der Tier- und Pflanzenwelt zutage tretende Tatsache der brutalen Vernichtung des Schwächeren, zur wissenschaftlichen Stütze dieses Satzes herbeigezogen. Man übersieht in der Darwin'schen Kampftheorie, daß der menschliche Scharfsinn und die Intelligenz auch naturnotwendig höher entwickelte Kräfte von viel größerer und vor allem nachhaltiger Wirkung sind, als die brutale plumpe Gewalt.

Schon derselbe Marx hat gesagt: *Der Kopf der menschlichen Befreiung ist die Philosophie, ihr Herz das Proletariat.* Das bloße Herz brennt aber oft durch und verblutet, und darum hat er vielleicht auch diesen Satz in zweite Linie gestellt. Ich meine, diese Zeit der Romantik des Proletariats sollte endlich mit dem ersten Satze gepaart werden. Darum möchte ich den Satz Marx': «Der Kopf der mensch-

lichen Befreiung ist die Philosophie» stärker und vor allem praktischer auswerten, als er es zu seiner Zeit konnte. Denn erst seit seiner Zeit sind gewaltige *prinzipielle Fortschritte* auf dem Gebiete der Naturforschung über die Lebenszusammenhänge gemacht worden. Nach der heutigen Auffassung ist die Geschichte der bisherigen Gesellschaft nicht mehr bloß die Geschichte von Klassenkämpfen, sondern: Die Geschichte aller bisherigen Gesellschaft ist die sich selbst sozialökonomisierende Höherentwicklung der Lebewesen, ihres Körpers, dann aber vor allem ihrer sog. geistigen Potenzen, sie ist die Fortentwicklung der ewigen Selbstentwicklung des sogen. anorganischen und organischen Stoffes, der kreisend bewegten Teilchen (Atome, Moleküle, Ionen, Elektronen usw.), aus welchen unsere Erde und die übrigen Himmelskörper zusammengesetzt sind. Wenn wir dies erkennen — nicht bloß glauben! — so müssen wir auch überzeugt sein, daß die sozialistische Taktik seit Marx *entwicklungsfähig war*; denn warum soll die brutale Klassenkampftaktik ewig starr und unveränderlich bleiben, wo sich doch alles — selbst der Kapitalismus! — ganz gewaltig entwickelt hat zu rationelleren Daseinsmethoden?

Der Mangel dieser Erkenntnis zwingt die ganze heutige Sozialbewegung zu einem «grandiosen» Rückzug vor dem wahren Kapitalismus (Lohnabbau, Arbeitszeitverlängerung usw.). Die sozialistische Bewegung ist in Erstarrung begriffen, sie weiß nicht wo ein und aus. Die sozialdemokratischen Parteien haben weder Ziel noch Taktik; die kommunistische hat zwar ein Ziel, aber eine verfehlte Taktik — nämlich die der brutalen Gewalt, statt des wirtschaftlichen Scharfsinns, es ist Romantik statt Klugheit.

Möchten doch unsere leidenden Massen bald zur Erkenntnis kommen, daß alles Höherentwicklung ist, auch die Formen des Marxistischen Klassenkampfes. Dieser muß zu wirksamen wirtschaftlichen Maßnahmen übergehen, die der großen Mehrzahl in unserer Demokratie unabsehbare Lebensvorteile zu bringen imstande sind. Dann wird der Wahrheitsgehalt, der in der sozialistischen Idee liegt, zum Siege gelangen.

Und heute ist es möglich, zu solchen neuen Maßnahmen überzugehen. Wenn wir den Pessimismus Oswald Spenglers in seinem großen Werke «Der Untergang des Abendlandes» auch nicht teilen — weil wir noch eine Kerentruppe von hell sehenden, denkenden Menschen haben, eine Kerentruppe mit einem Herzen im Leibe und wahrer Nächstenliebe — so müssen wir dem erwähnten Gelehrten doch volle Anerkennung zollen, wenn er in seinem letzthin erschienenen zweiten Bande sagt: «Durch das heutige Geld vernichtet die Demokratie sich selbst... Die heutige Demokratie ist die vollendete Gleichsetzung von Geld und politischer Macht...» Wirksame wirtschaftliche Maßnahmen müssen sich also erstrecken auf die Beherrschung des Geldwesens und auf die wirkungsvolle Demokratisierung unserer Wirtschaftsbetriebe.

Was ich nun eigentlich heute zu unseren «Freigeistigen» sagen wollte, ist, daß sie sich auch in vermehrtem Maße mit den sozialen Fragen beschäftigen sollten; denn diese stehen in innigem Zusammenhang mit der Geistesbefreiung. «Kometen sieht man nicht, wenn Bettler sterben», sagt der Spruch. Wenn wir den armen, wirklich leidenden Menschen und Familien zu einem leidlichen und freundlichen ökonomischen Dasein verhelfen, so glauben sie auch mehr an das Diesseits, so wird ihr Geist auch Zeit und Muße finden, sich für höchste Daseinsfragen zu interessieren, welche die Götzen aller Art von ihren Thronen stürzen. So, wie der Alkoholismus häufig seinen tiefen Grund in elenden ökonomischen häuslichen Verhältnissen hat, so ist es mit den allgemeinen geistigen Depressionen. Sie wird nur wirkungsvoll beseitigt durch die Prophylaxe, d. h. durch ein lebenswürdiges Dasein.

Dr. Johs. Huber, Basel.

Der Schmiedegeist,

eine Erzählung von

ERNST BRAUCHLIN

ist soeben im Verlag der Freigeistigen Vereinigung der Schweiz erschienen und kann zum Preise von Fr. 1.75 bezogen werden bei der Geschäftsstelle: Mythenstrasse 9, Luzern.