Zeitschrift: Am häuslichen Herd : schweizerische illustrierte Monatsschrift
Herausgeber: Pestalozzigesellschaft Zürich
Band: 35 (1931-1932)
Heft: 4

Artikel: Die Macht der Vererbung
Autor: Langer, R.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-663062

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: 18.10.2025

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

Das Schönste vom Tage.

Tief leuchten die Wogen;
Hell scheint der Strand;
Die Sonne strahlt Segen
Auf Meer und Land.

Vom Golde der Dünen
Aus Glanz und Duft
Durchwehet ein Lachen
Von Kindern die Luft.

Und ferne im Blauen,
Weich wie ein Traum,
Durchgleitet ein Segel
Den endlosen Raum.

Das nimmt im klaren,
Seligen Schein
Vom Tage das Schönste
Ins Boot hinein.

Und trägt vom sonnigen
Ufer der Zeit
Ein Lachen von Kindern
Zur Ewigkeit.

Johanna Siebel.

Die Macht der Vererbung.

Es gibt eigentlich kaum eine Frage, die von solch fundamentaler Bedeutung für den Menschen ist, wie das Problem der Vererbung. Jedem erscheint es zunächst völlig selbstverständlich, daß aus den Organismen der einen Art immer wieder Organismen der gleichen Art entstehen, in Wirklichkeit aber ist diese „Selbstverständlichkeit" jahrhundertelang in ihren tieferen Zusammenhängen völlig ungeklärt geblieben, und auch heute noch gibt es auf diesem Gebiet — dem der Vererbungsforschung — noch zahllose ungelöste Probleme.

*

Die Gesetze der Vererbung sind es, die dafür sorgen, daß aus dem Hühnerei das Huhn, aus der menschlichen Keimzelle ein Mensch entsteht, und ein ungeheuer komplizierter Vorgang ist nötig, damit zunächst diese Gleichheit im Wandel der Generationen erhalten bleibt. Aber die Vererbung leistet mehr, sie bestimmt nicht nur die Zugehörigkeit, etwa unseres Kindes zur Art Homo sapiens, sie bestimmt auch die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Rasse (oder Rassenmischung), und schließlich bestimmt sie auch das Geschlecht. Auch diese Festlegungen aber sind nur die ersten und wichtigsten — über das Allgemeine, für alle Menschen Gültige baut sich nun das auf, was für jeden einzelnen Menschen das Besondere, das Einmalige ist. Im Augenblick der Befruchtung bereits hat die Vererbung all das festgelegt, was wir die „Anlage" eines Menschen nennen — ob er intelligent, musikalisch, genial oder durchschnittlich sein wird usw. Was der Mensch nachher aus dieser Anlage macht, und wieweit das Milieu hemmend oder fördernd auf diese einwirkt, das ist eine Frage für sich, auf die wir unten noch kommen werden — fest steht aber jedenfalls, daß die Individualität des Kindes in ihren wesentlichen Grundzügen längst vor der Geburt bereits vollkommen festgelegt ist.

Die Gesetze nun, nach denen sich all das abspielt, was wir Vererbung nennen, sind erstmalig mit wissenschaftlicher Exaktheit durch den genialen deutsch-schlesischen Bauernsohn Gregor Mendel erkannt worden. Mendel hat durch seine berühmt gewordenen Experimente, die er als Augustinerabt in den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts mit den Pflanzen seines kleinen Klostergartens in Brünn anstellte, die Vererbungslehre aus dem Gebiet rein theoretischer Spekulation zu einer exakten Naturwissenschaft gemacht und damit eigentlich erst die Voraussetzungen geschaffen, die ein wirkliches Eindringen in dieses ungeheuer komplizierte Gebiet ermöglichten. Trotzdem wurde damals die Bedeutung der Mendelschen Experimente keineswegs erkannt, und erst zu Beginn unseres Jahrhunderts besann man sich wieder auf seine Arbeiten, die gleichzeitig von mehreren Forschern wieder neu entdeckt wurden. Heute trägt eine ganze Wissenschaft — der Mendelismus — seinen Namen, und die Auswertung und Fortführung seiner Ideen ist bereits so weit gediehen, daß man gewisse Eigenschaften bei den verschiedensten Tieren und Pflanzen sozusagen auf Bestellung durch geeignete Kreuzungen hervorrufen oder unterdrücken kann. Auf diese Weise ist die Tier- und Pflanzenzüchtung in der Lage, etwa besonders widerstandsfähige Weizensorten

usw. lediglich dadurch zu erzielen, daß man die Gesetzmäßigkeiten der Vererbung kennt und praktisch anwendet. Wir können an dieser Stelle nicht auf die ziemlich komplizierten Einzelheiten der sogenannten Mendelschen Gesetze eingehen — es sei nur so viel gesagt, daß sie uns über den Mechanismus der Vererbung durch die sogenannten Erbeinheiten aufgeklärt und ferner gezeigt haben, daß die Kombination der möglichen Merkmale etwa der Nachkommen aus einer Kreuzung verschiedener Tier- und Pflanzenrassen (beispielsweise der Farbe einer Blüte usw.) nach ganz bestimmten theoretisch berechenbaren Zahlenverhältnissen erfolgt, und zwar nach den Gesetzen der mathematischen Wahrscheinlichkeitsrechnung! Damit ist überhaupt das biologische Kreuzungsexperiment als eine früher völlig unbekannte biologische Methode erst wissenschaftlich möglich und fruchtbar geworden — damit zugleich aber entstand die eigentliche Wissenschaft von der Vererbung, die heute, jung wie sie ist, noch in vielen Dingen ganz am Anfang steht, trotzdem aber schon jetzt nicht nur theoretische, sondern auch außerordentliche praktische Erfolge aufzuweisen hat.

Es liegt nun die Frage nahe, ob die Mendelschen Gesetze auch beim Menschen gelten und wieweit ihre Wirkung reicht. Der erste Teil dieser Frage ist leicht zu beantworten: da der Mensch in der Gesamtheit des biologischen Geschehens schließlich auch nur ein Spezialfall ist, war von vornherein anzunehmen, daß die im gesamten Tier- und Pflanzenreich geltenden Vererbungsgesetze auch vor ihm nicht halt machen würden. In der Tat ist es längst durch zahllose Untersuchungen erwiesen worden, daß auch der Mensch „mendelt", wie der Fachausdruck lautet, das heißt, daß auch bei ihm die Mendelschen Vererbungsgesetze volle Gültigkeit haben. Natürlich liegen die Dinge bei einem so hoch entwickelten Lebewesen wie dem Menschen wesentlich komplizierter als etwa bei der Erbse, mit der Mendel seine ersten Experimente anstellte; aber bei besonders leicht zu erkennenden Merkmalen ist die Gültigkeit der erwähnten Gesetze schon wiederholt für den Menschen nachgewiesen worden.

Wesentlich schwieriger ist der zweite Teil unserer Frage zu beantworten. Hier stoßen noch immer die Meinungen — „Vererbungstheorie" kontra „Milieutheorie" — hart aufeinander, wenn es auch keinem Zweifel unterliegt, daß die Vererbung das erste maßgebende und das Milieu (Umgebung, Erziehung usw.) das in zweiter Linie bedeutsame Moment darstellen. Ein berühmtes Beispiel für die Richtigkeit dieser Anschauung ist der Fall einer Familie Kallikak. So hieß ein junger Amerikaner, der zunächst ein schwachsinniges Mädchen heiratete, später aber ein Mädchen mit guten Erbeigenschaften zur Frau nahm. So entstanden zwei Linien — die Nachkommen aus der ersten und der zweiten Ehe. Man hat die beiden Linien genau verfolgt und konnte in beiden Fällen fast je 500 Abkömmlinge in ihrem Schicksal verfolgen. Das Ergebnis dieser außerordentlich gründlich vorgenommenen Untersuchung war folgendes: Von den 480 Abkömmlingen der „schlechten" Linie waren 30 Prozent schwachsinnig und nur 10 Prozent normal, während alle übrigen mehr oder weniger anormal waren — teils starben sie früh, teils wurden sie Verbrecher, Vagabunden, Prostituierte usw. Bei den 496 Abkömmlingen der „guten Linie" dagegen war nicht ein einziger unnormal, sie alle erreichten gute, teilweise sehr gute bürgerliche Stellungen.

Derartige Beispiele für die Bedeutung der Vererbung ließen sich noch seitenlang anführen. Wir wollen es aber bei dem einen bewenden lassen und nur noch kurz ein Gegenexperiment erwähnen, das über die Bedeutung des Milieus im Gegensatz zur Vererbung kürzlich angestellt wurde. Es handelt sich um eine groß angelegte Untersuchung der Frage, wie die Änderung des ursprünglichen Milieus bei adoptierten unehelichen Kindern wirkt. Ohne auf Einzelheiten einzugehen, wollen wir nur die Schlußfolgerung hierher setzen, die der untersuchende Gelehrte veröffentlichte: sie lautet dahin, daß wir nur imstande seien, ererbte Fähigkeiten zu entwickeln, nicht aber neue zu bilden. Er warnt daher auf Grund seiner Feststellungen eindringlich davor, Kinder zu adoptieren, bei denen nicht das Fehlen ungünstiger erblicher Belastungen nachweisbar ist.

Endlich haben auch gerade in letzter Zeit die Ergebnisse der Zwillingforschung wichtiges Beweismaterial für die entscheidende Bedeutung der Vererbung beigebracht. Es hat sich gezeigt, daß im Schicksal einiger Zwillinge — die also gewissermaßen eine Doppelausgabe des gleichen Individuums darstellen —, eine erstaunliche Gleichheit in ihnen zu verzeichnen ist; diese Gleichheit geht soweit, daß sehr häufig die Zwillinge sogar zur gleichen Zeit von der gleichen Krankheit befallen werden, auch wenn sie in

ganz verschiedenen Gegenden und unter ganz verschiedenen Verhältnissen leben.

So zeigt uns die Vererbungswissenschaft mit immer größerer Deutlichkeit, daß unser Schicksal zunächst davon abhängig ist, wie unsere ererbten Anlagen beschaffen sind — was wir aber mit diesen Anlagen tun, ob wir sie verkümmern lassen oder ausbauen..., darin liegt unsere Freiheit und die persönliche Aufgabe jedes Menschen.

Dr. R. Langer.

Winteranfang.

Kommet ihr wieder,
Spinnende Nebel,
Füllend mit trübem
Wehen die Luft?

Wo sich geöffnet
Blume an Blume,
Liegt nun, ertötend
Schauernder Duft.

Ach, und ihm wehret
Kaum mehr die Sonne,
Wie es noch gestern
Flüchtig geschah.

Abend und Morgen
Scheinen im Dämmer
Nahe verwoben —
Winter ist da.

Martin Greif.

Die Chrysantheme.

Von Frank Crane. Übertragung von Max Hayek.

Wenn die Rosen schwanden und ihre Blätter wie ein dämmerfarbener Teppich um den schauernden Busch liegen, wenn das Heliotrop, das die Wärme liebt, wenn die Sonnenblume und die Petunie ihrem nun kühleren Geliebten, dem Sonnenschein, ein letztes Mal zulächelten, eh' sie starben, wenn Herodes, der Frost, alle die Unschuldskindlein des Sommers mordete, so daß sie ihre Köpfchen für immer senken mußten —: dann erscheint die prächtige Chrysantheme, das letzte, prunkende Banner der Armee der Blumen, die sich vor dem Feinde des Lebens, der Kälte, zurückzog.

Ihre Schönheit ist der Jahreszeit verwandt, in der sie erscheint. Denn ihre Farben sind nicht stark und schreiend, sondern von einem nachdenklichen Schatten überhaucht. Kein frisches Rosenrot, kein heißer Purpur leuchten hier, sondern ein besänftigtes Rosa, ein gemildertes Karmin träumen. Nicht die Farben der Sonne, sondern die blasseren des Mondes sind gegeben, die Farben der rosigen Nebel auf morgendlichen Wassern.

Die Farben der Chrysantheme sind übrigens so charakteristisch wie die der Kapuzinerkresse. Es sind alle Farben da, doch zeigen alle eine durchgängige Besonderheit. Die gleiche, ergebungsvolle Versonnenheit ist bei allen zu finden. Da sind strohfarbene und crèmefarbene, schwefelgelbe und mattgoldene, Safran, Orange und Lachs, Altrosa und Veilchen, Magenta und Nußbraun — aber alle diese Farben sind ins Geheimnis getaucht.

Sie ist die Blume der Melancholie, wie selbstgewiß groß und prächtig sie sich auch geben möge. Sie ist die Blume, die am Tage Allerseelen blüht, am Tage der Toten.

Sie kam aus dem Orient zu uns, aus der Levante. In China feierte Confuzius einst ihre „goldene Herrlichkeit". Sie wurde von den Japanern aufgenommen, die aus der kleinen Bettlerblume vom Wegrand das prunkvolle Sinnbild der Ritterschaft machten, das nur dem Prinzen aus königlichem Geblüte ziemt. Sie prägten das Abbild der Chrysantheme auf ihre alten Münzen, auf das Siegel des Mikado, auf die Säbelgriffe der Soldaten der Garde.

Die Japaner haben die Chrysantheme zusammen mit der Kirschblüte, dem Bambus und der Seerose zum vorherrschenden Ornament ihrer genialen, dekorativen Kunst gemacht.

Die Chrysantheme ist auch eines der erstaunlichsten Beispiele dafür, was der Mensch aus dem einfachen Werk der Natur zu machen vermag. Denn die Chrysantheme, einst als schüchternes, gelbes Blümchen zu uns gekommen, ist nun phantastisch, monströs, üppig und anmaßend geworden.

Sie richtet ihre Blütenblätter auf, wie das gereizte Stachelschwein seine Stacheln aufrichtet. Sie ringelt diese Blätter, wie Schlangen sich ringeln, sie trägt sie in Locken gewellt wie Frauen das Haar tragen.

Die Blumenzüchter haben aus dieser Bettlerblume nach und nach eine Königin gemacht.

Es gibt nichts, das unseren Sinn für Schönheit mächtiger erregt, nichts, das so gleich einem Trompetenstoß unseren Geist ergreift wie die Schaustellung von Chrysanthemen in Massenmenge.

Die Chrysantheme ist des Sommers Schwanengesang, voll elegischer Majestät. Sie ist des Sommers letzte Zärtlichkeit, süß wie die Süße jenes einen letzten Kusses, den wir auf die Lippen der Geliebten drücken, die sterben muß.