

Endlich kommt es, gemäss dem allgemeinen Gesetz der Organisation, dass Verschiedenheit der Functionen eine Differenzirung und Sonderung der sie ausführenden Theile nach sich zieht, zu einer wichtigen Scheidung. Die durch Wahl bestimmten Mitglieder der Nationalversammlung, anfänglich theils zu denselben, theils zu anderen Zwe-

cken einberufen wie die übrigen Mitglieder, zeigen eine Tendenz zur Absonderung von den letzteren, welche da, wo die industriellen Elemente des Gemeinwesens ihre Macht weiter zu entwickeln fortfahren, schliesslich zur Bildung eines von dem ursprünglichen berathenden Körper völlig getrennten Vertretungskörpers führt.

Kleinere Mittheilungen und Journalschau.

Vererbung.

Die in irgend einem neuen Charakter oder einer Modifikation vorhandene Tendenz bei dem Abkömmling in demselben Lebensalter wiederzuerscheinen, in welchem sie zuerst bei den Vorfahren oder einem der Vorfahren auftraten, ist von so vieler Wichtigkeit in Bezug auf die vermannigfachten Charaktere, die den Larven vieler Thiere in den aufeinanderfolgenden Lebensaltern eigenthümlich sind, dass fast jedes neue Beispiel werth ist, verzeichnet zu werden. Ich habe viele solcher Beispiele unter dem Titel: »Vererbung in entsprechenden Lebensaltern« mitgetheilt. Ohne Zweifel ist die Thatsache der bisweilen in einem früheren Lebensalter, als in demjenigen, in welchem sie zuerst auftraten, vererbten Variationen, welche von einigen Naturforschern als »beschleunigte Vererbung« bezeichnet wird, beinahe ebenso wichtig, denn, wie schon in der ersten Ausgabe der »Entstehung der Arten« gezeigt wurde, können alle Hauptthatsachen der Embryologie durch diese beiden Formen der Vererbung, combinirt mit der Thatsache mannigfacher, in einem späteren Lebensalter auftre-

tender Variationen, erklärt werden. Ein gutes Beispiel von Vererbung in einem späteren Lebensalter ist mir kürzlich durch Herrn J. P. BISHOP von Perry, Wyoming N.-Y., United States, mitgetheilt worden: Das Haar eines Herren von amerikanischer Geburt (dessen Namen ich unterdrücke) begann grau zu werden, als er 20 Jahre alt war und wurde im Laufe von 4 oder 5 Jahren völlig weiss. Er ist nun 75 Jahre alt und besitzt noch eine Fülle von Haar auf seinem Haupt. Seine Frau besass dunkles Haar, welches im Alter von 70 Jahren nur mit Grau gesprenkelt war. Sie hatten vier Kinder, lauter jetzt erwachsene Töchter. Die älteste Tochter begann ungefähr im zwanzigsten Jahre grau zu werden, und ihr Haar war mit 30 Jahren völlig weiss. Eine zweite Tochter begann im selben Alter grau zu werden und ihr Haar ist jetzt fast völlig weiss. Die beiden andern Töchter haben die Eigenthümlichkeit nicht geerbt. Zwei von den mütterlichen Muhmen (aunts) des Vaters dieser Kinder »begannen in einem früheren Lebensalter grau zu werden, so dass im mittleren Lebensalter ihr Haar weiss war. Daher sprach der in Rede stehende Gentleman hinsichtlich

des Farbenwechsels seines eigenen Haars, als von einer Familieneigenthümlichkeit.«

Herr BISHOP hat mir auch einen Fall von Vererbung anderer Art mitgetheilt, nämlich von einer Eigenthümlichkeit, die aus einer Verletzung entsprang, welche von einem krankhaften Zustande des Theiles begleitet war. Diese letztere Thatsache scheint ein wichtiges Element in allen solchen Fällen zu sein, wie ich anderwärts zu zeigen versucht habe. Einem Gentleman war in den Knabenjahren von der Kälte die Haut beider Daumen böseartig aufgesprungen, womit sich irgend eine Hautkrankheit verband. Seine Daumen schwollen stark an, und blieben für eine lange Zeit in diesem Zustande. Als sie heilten, waren sie verunstaltet und die Nägel blieben nachmals für immer seltsam schmal, kurz und dick. Dieser Mann hatte vier Kinder, von denen das älteste, Sarah, seine beiden Daumen und Nägel wie sein Vater hatte; das dritte Kind, ebenfalls eine Tochter, hatte einen ähnlich missgebildeten Daumen. Die beiden andern Kinder, ein Knabe und ein Mädchen, waren normal. Die Tochter Sarah hatte vier Kinder, von denen das älteste und das dritte, beides Töchter, missbildete Daumen an beiden Händen hatten; die andern beiden Kinder, ein Knabe und ein Mädchen, waren normal. Die Urenkel dieses Gentleman waren sämtlich normal. Herr BISHOP glaubt, dass der alte Gentleman mit gutem Grunde den Zustand seiner Daumen einem durch eine Hautkrankheit verschlimmerten Erfrieren derselben zuschrieb, da er positiv versicherte, dass seine Daumen ursprünglich nicht missgestaltet waren, und es gab keine Erinnerung an eine frühere, vererbte Tendenz der Art in der Familie. Er hatte sechs Brüder und Schwestern am Leben, welche Familien und zum Theil sehr grosse Familien hatten, und in keiner

derselben war irgend eine Spur von Missbildung an den Daumen vorhanden.

Verschiedene mehr oder weniger streng analoge Fälle sind angeführt worden, aber bis zu einer neueren Epoche fühlte Jeder natürlicherweise starke Zweifel, ob die Wirkungen einer Verstümmelung oder Verletzung stets wirklich vererbt werden, da zufällige Coincidenzen fast mit Gewissheit gelegentlich vorkommen müssen. Der Gegenstand zeigt indessen gegenwärtig ein total verändertes Aussehen, seit Dr. BROWN-SÉQUARD's berühmte Experimente bewiesen haben, dass Meer-schweinchen der nächsten Generation durch Operationen an gewissen Nerven beeinflusst werden. Herr EUGEN DUPUY in San Franzisko, Californien, hat, wie er mir mittheilt, gleichfalls gefunden, dass bei diesen Thieren »Verletzungen von Nervenstämmen fast unabänderlich vererbt werden.« Zum Beispiel werden »die Wirkungen von Sektionen des sympathischen Halsnerven an den Augen bei dem Jungen reproduziert, ebenso Epilepsie (wie durch meinen berühmten Freund und Meister Dr. BROWN-SÉQUARD beschrieben), wenn sie durch Verletzungen des Hüftnerven herbeigeführt ist. Herr DUPUY hat mir noch einen merkwürdigeren Fall von den vererbten Wirkungen einer Nervenverletzung am Gehirn mitgetheilt; aber ich fühle mich nicht berechtigt, diesen Fall wiederzugeben, da Herr DUPUY seine Untersuchungen fortzusetzen beabsichtigt, und wie ich hoffe, die Ergebnisse veröffentlichen wird.

13. Juli 1881.

CHARLES DARWIN.

Ein chemischer Unterschied zwischen lebendigem und todttem Protoplasma.

Schon vor einigen Jahren hatte E. PFLÜGER mit Entschiedenheit betont,