



Redaction: Dr. W. Levysohn.

Montag den 30. November 1857.

Wissenschaftliches.

Ueber einige Mäthsel des Fixstern-Himmels

(Fortsetzung und Beschluß.)

Ebenso steht auch der Astronom, wenn er mit Hilfe des Teleskops in den ihn umgebenden Raum hinausschaut, Unebenheiten und Vertiefungen auf der Fläche des Firmaments, die durch Sternen-Wirbel verursacht werden. Er hatte zwar keine Zeit, der Bewegung zu folgen, allein er sieht die Thatfache der Bewegung in der Form des Wirbels. Jene spiralförmigen Rollen, welche Lord Rosse entdeckte, sind im Akt der Kreisbewegung erfaßte Sternwirbel, die elastische und biegsame Verbindung, welche die Spiralarms zusammenhält, ist die magnetartige Anziehungskraft des einen Sterns an den andern; der Widerstand, welcher die Arme in Spirallinien krümmt, ist das Uebergewicht der magnetartigen Anziehungskraft in der Richtung, in welcher die meisten Sterne gerade concentrirt sind, und die Bewegung, welche den Kreislauf hervorbringt, ist der Impuls, der den Sternen durch die Hand des Schöpfers mitgetheilt worden ist. Die Sterne in den fernem und äußern Systemen, die man jenseits der äußersten Grenzen der unmittelbaren Sternengruppe der Erde entdeckte, werden ganz durch dieselbe Kraft im Draume behalten, wie jene näheren Himmelskörper.

Dies ist die Deutung, welche die Meister der Wissenschaft uns als die richtige Lesart dieser Stern-Hieroglyphen gaben. Sie sagen uns, daß in jenen spiralförmigen Nebelflecken Sterne gesehen werden, die, wie die Bienen beim Schwärmen, in Bündeln übereinander hängen, und die doch durch die Geschwindigkeit, mit welcher sie ihre Wirbelbewegung vollziehen, außerhalb einer wirklichen Berührung gehalten werden. Streifen und Knoten von höherem Glanze zeigen sich überall, wo die freisenden Sterne eine Zeitlang näher bei einander stehen. In den reichen Tiefen des Weltalls giebt es aller Wahrscheinlichkeit nach Sternensysteme von jeglichem Grade der Verschiedenheit. Bei einigen z. B. drehen sich die verschiedenen Weltkörper in concentrischen Ellipsen um einen gemeinschaftlichen Focus, wie die Planeten sich in concentrischen Bahnen um die Sonne wälzen; bei andern fliegen die Sterne in jeder Richtung, Schicht um Schicht, sphaerisch

geordnet, wie Muschel hinter Muschel, vorwärts, und bei noch andern kreisen tieferliegende, untergeordnete Sterne in comprimirten Bahnen, gerade wie die Trabanten sich um die Planeten, und die Planeten um die Sonne drehen.

Alein daraus folgt keineswegs, daß irgend eines dieser Sternensysteme einen festgestellten und unveränderlichen Charakter hat; es steht mit dem Plan des cyklischen Fortschritts, welcher im Weltall so abgemein vorherrschend zusein scheint, daß der jeweilig gegenwärtige Zustand derselben nur eine Figur in einem wirren, eine lange Reihe von Veränderungen durchmachenden Tanze ist, mehr im Einklang, daß sie endlich nach und nach auf sich selbst zurückkehren, gerade wie jede veränderte Gestaltung der Planeten und Monde nach verlängerten Zeitläufen sich erneuert. Diese Spiralkrollen erscheinen dem Auge in der That, als wenn sie ihre Stern-Ströme öffnen. Möglicherweise werden sie sich in Myriaden von Jahrhunderten in hohle Ringe ausgebreitet haben, und dann nach abermals Myriaden von Jahrhunderten in compacte sphaerische Bündel verdichtet gefunden werden, um sich ihrerseits abermals in Spirale zu öffnen. Es ist eine sehr merkwürdige Thatfache, daß man Hohlring-Sternensysteme und sphaerisch-compacte Systeme am Firmament unterscheidet, gerade als ob verschiedene Mitglieder einer und derselben Organisation dem Auge in den auf einander folgenden Stufen ihrer fortschreitenden Veränderung gezeigt würden, um dem Menschen für seine Unfähigkeit, den Fortschritt der Veränderung in jedem einzelnen Falle zu verfolgen, Entschädigung zu bieten.

Mannichfaltiges aus technischem und wissenschaftlichem Gebiete.

* Fruchtbarkeit der Insekten und Fische. Eine Bienenkönigin kann täglich zwei Monate hindurch 200 Eier legen, die in 3 Tagen ausgebrütet werden. Eine einzige Stubenfliege, wie wir deren nur zu viel in unseren Häusern haben, legt in einem Sommer 20 Millionen Eier. — Ein Wespens-